



UNIBE
UNIVERSIDAD DE IBEROAMERICA

UNIVERSIDAD DE IBEROAMÉRICA UNIBE
FACULTAD DE FARMACIA

INFLUENCIA DE LOS CURSOS DE FARMACOLOGÍA EN LA
DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE FARMACIA DE LA
UNIVERSIDAD DE IBEROAMÉRICA A RECOMENDAR
MEDICAMENTOS SIN CERTIFICACIÓN PROFESIONAL: UN ESTUDIO
DURANTE EL PRIMER Y SEGUNDO CUATRIMESTRE DE 2025

MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO
DE LICENCIATURA EN FARMACIA

AUTORAS:
ANA NATALIA MUÑOZ BARRANTES
SOFÍA DANIELA ROJAS SÁNCHEZ

TUTOR:
DR. ADAM AMEY WILLIAMS

2025

1 Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de los cursos de farmacología en la disposición de los estudiantes de la carrera de farmacia de la Universidad de Iberoamérica a recomendar medicamentos sin contar aún con una certificación profesional. El estudio surge a partir de la preocupación sobre una práctica potencialmente riesgosa: la recomendación de medicamentos por parte de estudiantes que aún no han finalizado su formación académica, y busca explorar si el avance en los cursos de farmacología está relacionado con una mayor o menor inclinación a realizar este tipo de recomendaciones.

La metodología incluyó una revisión bibliográfica sobre la problemática y la aplicación de encuestas a estudiantes activos durante el segundo cuatrimestre del 2025. Se adoptó un enfoque cualitativo para analizar las percepciones, actitudes y nivel de confianza que los estudiantes manifiestan en relación con la recomendación de medicamentos.

Los resultados obtenidos indican que a mayor avance académico y mayor cantidad de cursos de farmacología cursados, los estudiantes muestran una mayor seguridad al responder sobre la recomendación de medicamentos, aunque esto no necesariamente implica que tengan una base ética o legal sólida para hacerlo. Este hallazgo permite reflexionar sobre la formación recibida y el nivel de conciencia profesional que los estudiantes desarrollan durante su carrera.

Entre las conclusiones más relevantes, se destaca el aprendizaje obtenido sobre el diseño de encuestas y el análisis de datos correlacionales, así como el reconocimiento de que existe una necesidad de reforzar, desde los cursos y la docencia, la importancia de no recomendar medicamentos sin estar legalmente autorizados. El trabajo plantea posibles ajustes en los planes de estudio y en las estrategias educativas para prevenir prácticas inadecuadas.

Como limitaciones, se identificó la escasez de información específica sobre la recomendación de medicamentos por parte de estudiantes (en contraste con la automedicación) y las dificultades logísticas para obtener una lista completa del estudiantado, necesaria para garantizar la validez de las encuestas aplicadas.

I. Dedicatoria

A Dios por ser mi guía a lo largo de este gran camino, por mantenerme firme a su fe y enseñarme que la felicidad se encuentra en poner el corazón en todo lo que hago.

A mi familia por ser el pilar que sostuvo mis lágrimas en aquellos días en los que todo se veía gris, por ser quienes caminaban conmigo en cada paso que daba, por creer en mí incluso cuando yo dudaba y enseñarme como el amor se convierte en un complemento ideal para el alcance de cualquier sueño.

A mi papa por ser mi más grande ejemplo a seguir, mi referente de superación, perseverancia y disciplina en todo lo que hace.

A mi mamá por ser ese ángel guardián que siempre se preocupa por mí, por enseñarme que la determinación de una meta, no significa nada, si en la intención no está ayudar y hacer feliz a otros.

A ambos por creer en mí, por ayudarme durante tantos años a ver mi potencial y ser él motor con propulsores hacia todos mis sueños, sin importar que tan difícil se pueda ver alcanzarlos.

A mí misma, por jamás permitirme rendirme y siempre confiar en que cada aspiración sembrada en mi corazón, es una señal de Dios, para materializarla hacia una bendición.

- Sofia. R

Primeramente, quiero dedicárselo a Dios, porque sin Él nada hubiera sido posible. Fue mi principal guía en todo este camino; me dio las fuerzas y la sabiduría necesarias para seguir adelante.

A mis padres y a mi abuela, quienes han creído en mí incondicionalmente y me impulsan cada día a convertirme en una excelente profesional. A pesar de las dificultades, siempre me han brindado su amor, apoyo y confianza.

En memoria de don Óscar Castillo Mena, quien fue una pieza fundamental para que ingresara a este maravilloso mundo de la Farmacia. Mi tesis y todos los logros alcanzados durante esta carrera también están dedicados a él. Estoy segura de que, dondequiera que esté, se sentiría inmensamente feliz y orgulloso de saber que estoy culminando este importante capítulo como farmacéutica.

- Natalia Muñoz Barrantes

II. Agradecimientos

Muchas veces expresar en palabras mi inmensa gratitud a Dios y a las mil oportunidades que me ha dado se quedan cortas, sin embargo quiero empezar dándole las gracias a todos mis compañeros que en días de haber iniciado la travesía universitaria dejaron de serlo y se convirtieron en amigos, hoy, son más que eso, son mi familia; gracias por cada instante, en donde ver una sonrisa o resivir un abrazo de ustedes, era todo lo que necesitaba para seguir y creer en mí, gracias por hacer cada clase la mejor hora del día, porque cualquier momento o circunstancia a su lado se sentía como un abrazo al corazón.

Hoy a días de que acabe este viaje y con lágrimas en los ojos por la nostalgia que significara no estar cada recreo riéndonos juntos. Doy gracias a Dios por esta etapa de mi vida, porque más que una etapa fue amor, fue compañerismo, fue enseñarme que cualquier camino se vuelve más fácil si estas rodeado de las personas correctas, esos son mis amigos.

Los atesoro por siempre en mi vida (rafa, fer, ange, giani, juli, sergio, meli) gracias por ser más que mil anécdotas que cargo conmigo gracias por ser mi familia durante estos largos años, prometo siempre contar lo feliz que fui, soy y sere con ustedes.

Gracias a todos mis profesores que me han entregado una posesión de gran valor: el conocimiento. Gracias por transformarme en lo que soy hoy en día y ser la base de una profesional que siempre estará dispuesta a usar todos sus conocimientos para ayudar a los demás. Cada uno de ustedes dejo una semilla plantada en mi corazón, en especial el Doctor Monge, quien desde el primer día que conocí en aquella clase de Fisiología, me inculco la pasión por aprender y creer que mis habilidades podían llevarme aún más lejos de lo que yo imaginaba, gracias por creer en mí, y enseñarme a lo largo de los años que la intención vale más que cualquier detalle y que la clave para trinfar es poner el corazón en cada cosa que hagamos. Gracias por ser mas que mi inspiración de lo que es ser un buen profesional, ser mi inspiración de lo que significa ser una gran persona.

Al Doctor Amey, por depositar su confianza mí y darme el privilegio de poder desarrollar esta investigación de su lado, gracias por inspirarme a dar siempre esa milla extra, a buscar

más si es necesario, con tal de sacar siempre lo mejor de mí. Sobre todo gracias por acompañarme a lo largo de este camino y hacer de esta etapa un proceso lleno de conocimientos y aprendizajes que se, me seran de mucha ayuda en el fututo.

Por último, pero no menos importante quisiera agradecer a mi compañera Naty. Aún recuerdo lo mucho que tarde buscando y pidiéndole a Dios por encontrar a una buena persona para desarrollar un trabajo de tanto valor como este, ore a él por una compañera que representara mi forma de ser, y como él siempre nos sorprende, no me dio una gran compañera ,me dio una amiga extraordinaria, gracias Nat por el apoyo incondicional que me has dado a lo largo de este trabajo, estoy segura que Dios nos unió para que los resultados de los frutos que él tiene para nosotras sean aún mejor de lo que esperamos.

-Sofía Rojas Sánchez

Quiero agradecer a Dios por nunca soltar mi mano a lo largo de este camino universitario. A mi abuela, por acompañarme en los inicios de mi carrera. Dejó su hogar en Limón para venir a vivir conmigo en San José, con tal de que el cambio no me afectara tanto.

A mis padres, por darme todo lo necesario para llevar a cabo mis estudios universitarios y por sentirse siempre orgullosos de mí.

A todos mis amigos, quienes han hecho que estar lejos de casa no sea una experiencia difícil de sobrellevar.

También quiero agradecer a mi tutor, Adam Amey, quien ha sido un gran guía en este trabajo tan importante y valioso. Gracias por brindarnos su tiempo, aclarar nuestras dudas y corregirnos siempre con disposición.

Y, por último, agradecer a Sofi. Ni siquiera había terminado de preguntarme si quería ser su compañera de tesis cuando yo ya le había dicho que sí. Es una gran amiga, una estudiante ejemplar, y sé que será una excelente profesional.

- Natalia Muñoz Barrantes

Tablas de contenido

2 Tabla de contenido

<i>I. Resumen.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>II. Dedicatoria.....</i>	<i>II</i>
<i>III. Agradecimientos.....</i>	<i>III</i>
<i>Tablas de contenido.....</i>	<i>V</i>
<i>CAPITULO I. INTRODUCCION</i>	<i>1</i>
1.1. Introducción	2
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos Especificos.....	4
1.4. Justificación	4
1.5. Antecedentes.....	5
1.5.1. Antecedentes Historicos.....	7

1.5.2. Antecedentes Internacionales	9
1.5.3. Antecedentes Nacionales	11
<i>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</i>	13
<i>CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO</i>	42
3.1 Enfoque	43
3.2 Tipo de investigación	43
3.3 Fuentes de información.....	43
3.4 población y muestra (*).....	43
3.5 criterios de la búsqueda de la información (*)	44
3.6 criterios de Inclusion y Exclusion (*)	45
3.7 Variables de investigación.....	46
3.8 Descripción del procedimiento de recolección y análisis de datos	48
3.9 Descripción de instrumentos y técnicas	48
<i>CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</i>	49
<i>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	50
REFERENCIAS	102
<i>CAPITULO VI. ANEXOS</i>	117
<i>CAPITULO VII. APENDICE.....</i>	119

CAPITULO I. INTRODUCCION

INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

La moral, la formación en farmacología y los valores éticos son pilares fundamentales en la educación de los futuros profesionales en farmacia, ya que establecen las bases para desenvolverse de la manera idónea dentro del ámbito profesional. La farmacología por su parte, permite la comprensión del mecanismo de acción, indicaciones, interacciones y riesgos asociados al uso de medicamentos, por lo que toma un valor representativo en la atención adecuada hacia el paciente. Sin embargo, en el ámbito académico, surge un fenómeno de especial interés, el cual pasa por desapercibido por gran parte de la población: la disposición de los estudiantes a recomendar medicamentos en base a un conocimiento previamente adquirido durante su formación universitaria sin contar con una certificación profesional que les permita llevar a cabo la práctica. Esta acción eventualmente puede estar influenciada por distintos factores, desde la confianza que suministra un curso teórico, la experiencia previa en farmacias comunitarias o bien la percepción individual con respecto a la normativa vigente a nivel del país, la cual detalla de manera concisa como debe de ser la correcta dispensación y recomendación de fármacos.

La regulación del ejercicio farmacéutico a nivel de Costa Rica, detalla de manera puntual que únicamente los profesionales certificados e incorporados al Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica (COLFAR) tienen la potestad legal para realizar una recomendación clínica, con el objetivo de tratar o solucionar los síntomas presentados por el paciente, esto sin dejar de lado el poder brindar un enfoque integral y personalizado hacia cada uno de ellos. No obstante, se ha observado la influencia que tiene la formación en farmacología sobre los estudiantes de farmacia y como esta los puede llevar a considerar que poseen la capacidad y el conocimiento idóneo para sugerir o bien recomendar medicamentos. Este comportamiento plantea una interrogante a considerar: ¿cómo influye la formación en farmacología en la disposición de los estudiantes de farmacia a recomendar medicamentos sin certificación profesional?

La presente investigación, se centra en desarrollar el porqué de esta problemática desde una perspectiva ética y a su vez académica, reconociendo los factores que consolidan las bases para llevar a cabo esta práctica por parte de los estudiantes. Para lo cual se optara por evaluar la formación en farmacología y la posible relación que pueda tener con respecto a la percepción de los estudiantes para recomendar medicamentos.

El aspecto relevante de este estudio se centra en comprender a profundidad el fenómeno, puesto que aporta información relevante para la futura mejora y estructuración de los programas de formación en la carrera de farmacia, estableciendo a su vez estrategias claves a nivel educativo que inculquen una mayor concientización sobre la importancia de la certificación e incorporación profesional para ejercer la práctica farmacéutica, garantizando que se lleve a cabo en dirección a el marco regulatorio, enfocado principalmente hacia la seguridad del paciente.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1 Aspectos Generales

Según Lifshitz, Arrieta, Burgos, Campillo, et al. (2021), La automedicación es una práctica de autocuidado donde los pacientes usan medicamentos de venta libre para tratar síntomas menores. La autoprescripción, en cambio, implica el uso de medicamentos que requieren

receta médica sin la autorización de un profesional, lo que viola las leyes de salud y genera consecuencias graves. Los problemas que a menudo se atribuyen a la automedicación, en realidad, se originan por la autoprescripción, ya que esta última implica el uso indebido de medicamentos controlados.

Los profesionales en ciencias de la salud critican la automedicación por sus riesgos, como retrasar el diagnóstico médico, aumentar los efectos adversos y enmascarar síntomas. Sin embargo, la OMS apoya el autocuidado, que incluye estilos de vida saludables y la automedicación responsable para síntomas menores. La confusión ocurre porque se usa automedicación para referirse erróneamente a la autoprescripción, que es el verdadero problema y se refiere al uso indebido de medicamentos que requieren receta.

Problemática Mundial

Por otra parte, según Machado, Álzate y Machado (2015), es común que los estudiantes de medicina prescriban medicamentos, especialmente aquellos que están en semestres avanzados de la carrera. Los fármacos más frecuentemente recomendados por ellos son analgésicos y antipiréticos, mientras que en menor medida recetan antibacterianos, antihipertensivos e hipnóticos. Este comportamiento resalta la tendencia de los estudiantes a participar en la prescripción informal, aún sin la autorización profesional adecuada.

Los estudiantes de las áreas de la salud, como medicina o farmacia, no están autorizados para recetar medicamentos de manera independiente; en cambio, su participación está restringida al aprendizaje bajo la supervisión de profesionales titulados. Cualquier recomendación fuera de este marco puede ser considerada ilegal y peligrosa, ya que no cuentan con la capacitación completa para manejar las dosis y tratamientos adecuados. Por lo que la recomendación de medicamentos debe ser realizada exclusivamente por profesionales de la salud con la formación y las credenciales adecuadas.

Problemática Local

A nivel nacional, un dato de interés y que a su vez genera gran relevancia principalmente por la parte de la práctica legal del profesional en farmacia, es lo descrito en el folleto de Gonzales Arguello Ronald (2002). Este investigador expone los principios generales que rigen la prescripción de medicamentos, considerando que sólo podrán prescribir medicamentos los médicos, odontólogos, veterinarios y obstétricas, dentro del área de su profesión. Artículo 54 de la ley general de salud.

Detrás de cada prescripción, tiene que haber un adecuado diagnóstico así como también se debe de evaluar el mejor medicamento que deba de ser empleado según las condiciones de cada paciente, lo cual involucra un conocimiento amplio en dosificación, interacciones, efectos adversos entre otros; Por lo que se denota la importancia de efectuar esta práctica, bajo conceptos previamente adquiridos en esta área, mediante la farmacología: estudio de medicamentos y cómo afectan a las personas que los toman para tratar o controlar una enfermedad o un trastorno, sin embargo lo más importante radica en que tanto la prescripción o bien la recomendación de un tratamiento con un fin terapéutico va sumamente ligado a el reflejo en la formación académica integral de la persona.

Pregunta de la investigación

”¿Cuál es la brecha existente entre el conocimiento teórico en el área de farmacología, adquirido por los estudiantes de farmacia de la Universidad de Iberoamérica y su percepción sobre la capacidad de incentivar o recomendar la toma de medicamentos, durante el periodo de enero a mayo de 2025?”

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia de los cursos de farmacología sobre la disposición de los estudiantes de farmacia a recomendar medicamentos sin contar con certificación profesional, mediante la evaluación de sus percepciones y actitudes durante el primer semestre de 2025.

1.3.2. Objetivos Especificos

1. Analizar la percepción de los estudiantes de farmacia acerca de la recomendación de medicamentos sin certificación profesional, mediante la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes que cursan o han cursado materias de farmacología.
2. Comparar las actitudes hacia la recomendación de medicamentos entre estudiantes que han cursado farmacología y aquellos que aún no han recibido esta formación, a través de un análisis estadístico de los resultados obtenidos en las encuestas.
3. Evaluar la relación entre los conocimientos adquiridos en los cursos de farmacología y la disposición a recomendar medicamentos, mediante un estudio correlacional que permita identificar tendencias significativas.

1.4. Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el correcto uso de los fármacos implica que el paciente reciba el medicamento adecuado para la indicación específica, en la dosis correcta y durante el tiempo establecido; tales instancias se someten a un cumplimiento según el profesional que las lleve a cabo. Es decir, el apoyo de un profesional debidamente informado en el área es crucial para un uso racional de los fármacos, a fin de evitar consecuencias negativas, como efectos secundarios, interacciones no deseadas o pérdida de eficacia (resistencias a la enfermedad). Se estima que el 50% de los pacientes se administra los medicamentos de forma incorrecta, lo cual puede estar relacionado, en gran medida, con una deficiente recomendación, ya sea porque la persona no está debidamente capacitada para realizar dicha práctica o porque carece de un buen conocimiento al respecto.

Actualmente, una gran problemática respecto al uso inadecuado de los fármacos está relacionada con la recomendación por parte de personas que tienen un conocimiento básico en el área, pero que no están del todo tituladas para ejercer dicha práctica. Esto sucede con estudiantes en periodo de formación para ejercer como farmacéuticos, quienes cuentan con un conocimiento más amplio que otras personas; sin embargo, su recomendación deficiente puede ser responsable del mal uso que los pacientes puedan hacer de estos medicamentos o bien puede generar complicaciones más graves, como resistencia. Esto es especialmente relevante en el caso de los antibióticos, fármacos empleados para el tratamiento de patologías más graves, cuyo uso se limita únicamente a casos en los que se confirma la sensibilidad del microorganismo al medicamento. En caso de que estos hayan sido empleados tiempo atrás de manera errónea, puede presentarse una respuesta nula del antibiótico para erradicar el microorganismo.

Se reconoce que la recomendación de medicamentos, con el fin de aportar una mejoría en la salud de una persona, es un aporte fundamental. Sin embargo, es importante considerar cuál es la noción que tienen los estudiantes de la carrera de farmacia sobre el impacto que su recomendación puede implicar, especialmente si su resultado no es beneficioso y, más

bien, perjudica la salud humana. Dentro de las áreas en las que se han hecho investigaciones respecto al tema, queda exenta la magnitud de la influencia de la recomendación del estudiante, por lo que esta investigación se considera conveniente al fomentar una percepción distinta en cuanto al conocimiento y la aplicación práctica que este pueda tener.

Según Alba, Castillo, Papaqui et al. (2020), en la revisión que realizaron concluyen que la recomendación y la automedicación son dos de las prácticas más empleadas por estudiantes, especialmente aquellos que estudian algo relacionado con la salud. En dicha revisión se detalla que ambas prácticas se dan por factores como la falta de tiempo para acudir a un profesional, el conocimiento en el área o el fácil acceso a distintos medicamentos. Esto sugiere que ambas prácticas son comunes en estudiantes, lo cual evidencia la necesidad de incorporar estrategias que recalquen la brecha entre el conocimiento teórico y la práctica legal (Leonel et al., 2020).

Comprender si los estudiantes tienen conocimiento sobre los límites de la recomendación, considerando que esta práctica requiere una licencia profesional, es clave. Este estudio nos permitirá identificar si existe desconocimiento sobre los límites legales, y si esta es la razón que justificaría la recomendación sin autorización. Este estudio puede aportar un conocimiento acerca de la relación que existe entre el conocimiento teórico en farmacología y la confianza que este brinda en la posible recomendación de un medicamento, con el fin de discernir sobre esta relación y eventualmente reformular el enfoque teórico que es brindado por los cursos.

La investigación es viable ya que se cuenta con el apoyo y respaldo de la población estudiantil perteneciente a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Iberoamérica. Adicionalmente, la obtención de resultados se extraerá de encuestas aplicadas a los estudiantes, las cuales posteriormente serán sometidas a análisis. Finalmente, el procesamiento de los datos es factible, ya que se utilizarán herramientas computacionales integradas a una licencia de Office.

1.5. Antecedentes

Breve introducción

El tema de la recomendación de medicamentos por parte de estudiantes que no cuenten con certificación profesional es de relevancia puesto que la mayoría de estas actitudes son percibidas en respuesta a la confianza, que tienden a generar ciertos cursos al aportar conocimientos claves, específicamente en áreas de farmacología. A lo largo de esta investigación se pretende indagar sobre las causas que llevan al empleo de esta práctica y si existe o no una tendencia a realizarlo por falta de conocimientos éticos brindados a lo largo de la impartición de estas materias. Es importante destacar que las fuentes bibliográficas consultadas para el desarrollo de los antecedentes se centran, en su mayoría, en el tema de la automedicación, mientras que existe una cantidad limitada de evidencia bibliográfica relacionada específicamente con el objeto de estudio. Esto representa un desafío para el desarrollo de la investigación. No obstante, se considera que este trabajo podrá ser de utilidad para futuros investigadores interesados en abordar estas áreas.

A continuación, se presentan los antecedentes más relevantes con respecto al tema seleccionado:

López A. (2012). Desarrolló una investigación sobre la formación de estudiantes de farmacia en atención farmacéutica, con el objetivo de poder evaluar cómo se preparan para la práctica profesional. Esto se llevó a cabo mediante un diseño observacional descriptivo basado en el análisis de programas educativos y entrevistas a docentes y estudiantes, se identificó que la enseñanza mediante la resolución de casos clínicos y la simulación de escenarios reales influye en la percepción de capacidad de los estudiantes. Se obtuvo que aquellos estudiantes que cursan asignaturas enfocadas en la atención farmacéutica presentaban una mayor inclinación a recomendar medicamentos, incluso sin contar con certificación profesional. Lo cual concluye en que la formación académica en atención farmacéutica puede influir en las orientaciones y opiniones de los estudiantes, generando una diferencia entre la adquisición del conocimiento y la regulación profesional de la práctica.

Patel et al (2013), realizaron un estudio con el objetivo de analizar el impacto que tiene la enseñanza de farmacología en el conocimiento, actitud y práctica de los estudiantes de la carrera de medicina respecto al uso de medicamentos. Se evidencio como resultado que los estudiantes de segundo año, quienes habían recibido formación en farmacología, tenían un conocimiento mucho mayor sobre el uso adecuado de medicamentos y a su vez una mayor confianza en su administración, en comparación con los estudiantes de primer año. Además, se detalló que la exposición a la enseñanza de farmacología incrementa la práctica de la automedicación entre los estudiantes. Por lo que se concluye en que la formación en farmacología, tiene una gran influencia en la percepción de los estudiantes para recomendar y utilizar medicamentos, lo cual resalta la necesidad de fortalecer la educación ética así como también la regulatoria, en torno a la enseñanza farmacéutica para evitar prácticas inapropiadas.

Oscar Vera (2014) detalló un estudio enfocado en la enseñanza de la farmacología basada en competencias, con el propósito de determinar la influencia que la formación estructurada tiene sobre la toma de decisiones de los estudiantes en su futura práctica profesional. Mediante un diseño de tipo experimental en el que se tomaron a comparación dos grupos de estudiantes expuestos a distintos enfoques educativos, se logró evidenciar que aquellos que recibieron formación en competencias farmacológicas mostraban una mayor seguridad en la recomendación de medicamentos, aun sin contar con certificación profesional. Por lo que la educación basada en competencias refuerza la percepción de los estudiantes en el conocimiento farmacológico, lo que tiende a generar una discrepancia entre la preparación académica y las regulaciones vigentes en la práctica farmacéutica. Lo cual permite resumir que la metodología educativa utilizada en farmacología impacta significativamente en la percepción que los estudiantes tienen al internalizar su rol en la recomendación de medicamentos, influyendo en su confianza para tomar decisiones clínicas sin certificación profesional.

Sánchez y Acuña (2017). Llevaron a cabo un estudio para analizar la importancia de orientar la educación farmacéutica centrada en el paciente y cómo la formación interprofesional influye en las prácticas de los futuros farmacéuticos. El estudio, de tipo observacional descriptivo se basó en la revisión de experiencias educativas en diferentes instituciones académicas, enfocándose en metodologías de enseñanza centradas en el paciente. Los resultados mostraron que aquellos estudiantes expuestos a un modelo de formación con enfoque interprofesional presentaban una mayor disposición a aplicar sus conocimientos en la recomendación de medicamentos, a pesar de no contar con certificación profesional. Lo cual concluye en que una educación farmacéutica orientada al

paciente mejora la capacidad de los futuros farmacéuticos para la toma de decisiones clínicas, incrementando su confianza en la recomendación de medicamentos.

1.5.1. Antecedentes Historicos

Buriticá et al (2001), aplicaron una encuesta para determinar la frecuencia así como también las características de la automedicación en los estudiantes de la Universidad de Caldas. Mediante un diseño observacional descriptivo el cual constaba de la aplicación de encuestas a 400 estudiantes que fueron seleccionados de manera aleatoria. Se obtuvo que los antiinflamatorios no esteroideos eran utilizados en un (67%), en su mayoría a causa de sintomatologías como cefaleas, así como también se demostró la incidencia entre la asociación del estrato socioeconómico y la facultad perteneciente de cada uno de los jóvenes. Lo cual concluye en que la educación oportuna en el uso adecuado de medicamentos es importante puesto que supone una disminución en la prevalencia de esta práctica.

Moarri et al (2004), investigaron el uso racional de medicamentos en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Para abordar este tema, utilizaron encuestas, las cuales fueron aplicadas a los estudiantes para saber si estos tienen conocimiento del URM. Obtuvieron que los estudiantes tienen claro el concepto del URM, y el 100% considera que la automedicación es una práctica muy común en el país debido a factores económicos. Además, el 96% de los encuestados afirmó haberse automedicado en algún momento. Con esta evidencia, concluyen que es necesaria la implementación de cursos como farmacología clínica, que desarrollen la enseñanza del uso racional de medicamentos y eviten la propaganda médica que conduce a una prescripción errónea.

González et al (2006), crearon un artículo en el que abordaron temas relacionados con el uso racional de medicamentos desde un enfoque integral. Para la elaboración de dicho artículo, cada autor se enfocó en un tema específico, el cual debía desarrollar utilizando información de diversas fuentes bibliográficas o mediante trabajo de campo. La metodología empleada consistió en dos herramientas: talleres de aprendizaje y encuestas. Los datos de las encuestas revelaron que el 100% de los participantes considera importante tener conocimiento sobre el uso racional de medicamentos, y un 96% prefiere que la prescripción incluya el nombre genérico. El autor concluye que los resultados fueron satisfactorios, a pesar de factores secundarios, como la falta de lectura previa a las sesiones, lo que dificulta la fluidez en el desarrollo de los talleres.

Francia et al (2013), llevaron a cabo un proyecto en el Instituto Odontológico Municipal (IOM) de Córdoba en el país de Argentina, con el objetivo final de poder de fortalecer el abordaje farmacoterapéutico de los problemas de salud orientados más que todo a aquellos odontológicos, que a su vez buscaba el uso racional y correcto de medicamentos. Se realizaron entrevistas y encuestas, aplicadas tanto al personal de salud como a pacientes. Los resultados mostraron que el 75% de las personas encuestadas consideró necesario recibir información sobre el uso de medicamentos. Lo cual evidenció como contar con un manejo más adecuado y eficiente de los recursos mejora la farmacoterapia y la calidad de vida de los pacientes.

Rivas y Medina (2016). Establecieron la situación de consumo de medicamentos no prescritos en profesionales, técnicos, administrativos de la salud y los factores de riesgo

asociados en un hospital de alta complejidad en Chile. Por medio de un cuestionario se demostró que el 44,9% de los encuestados consumía o bien adquirió medicamentos sin prescripción médica previa, bajo el empleo de este cuestionario se determinó que los analgésicos y antiinflamatorios son los más empleados. Además, se identificaron posibles factores que incrementan significativamente las posibilidades de automedicación. Los autores evidenciaron la necesidad de fomentar la investigación sobre la salud del personal sanitario y establecer a su vez estrategias que permitan disminuir esta práctica.

García y Monje (2016). Llevaron a cabo un estudio en el cual tuvo como objetivo, caracterizar la automedicación en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A.), en Bogotá. Por medio de la utilización de un enfoque descriptivo observacional, aplicado para el análisis de un total de 100 encuestados. En el cual se reafirmó la idea de los autores, que basa la experiencia previa y su relación con el fácil acceso a los medicamentos. Los cual lleva a los investigadores a concluir la necesidad de implementar campañas educativas, con un enfoque adecuado de medicamentos y la automedicación responsable, a fin de reducir esta práctica entre los estudiantes y prevenir los riesgos asociados.

López et al (2016), desarrollaron un análisis sobre la automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia. Para el cual aplicaron un estudio de corte transversal y como instrumento emplearon una encuesta a 276 estudiantes de la facultad de medicina en el que se abordaron diversos temas como por ejemplo, antecedentes patológicos, medicamentos automedicados, entre otros. Se observó que el 79,3% de los estudiantes practican la automedicación y los principales medicamentos que se administran son acetaminofén e ibuprofeno. Los investigadores concluyen que la automedicación es muy alta y que la mayoría de estos medicamentos requieren de una recomendación médica.

Bastos y García (2017). Examinaron los hábitos que tienen los estudiantes del área de la salud de tres universidades de la ciudad de Cartagena con respecto al consumo de medicamentos de venta libre. Implementaron un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual utilizaron encuestas como instrumento. Primeramente, realizaron entrevistas a los estudiantes. Observaron que el 91% de los estudiantes tiene conocimiento de que la automedicación es perjudicial para la salud; sin embargo, un 61% de los encuestados se automedica cuando los síntomas son menores. Concluyen que existe la automedicación entre los estudiantes y que el principal medicamento que consumen es el acetaminofén, debido a que la patología más frecuente que presentan son los dolores de cabeza.

Fuentes et al (2018), llevaron a cabo un estudio en lograron canalizar el conocimiento, así como también los factores condicionantes y las características de la automedicación, tomando como referencia a estudiantes de enfermería y medicina de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en el primer semestre del año 2017. El estudio realizado fue de formato cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo, en una muestra de 110 estudiantes, divididos equitativamente entre ambas carreras. Se destacó, que la mayoría de los encuestados desconocía las indicaciones, efectos adversos y dosificación de los fármacos utilizados. Lo cual llevó a la conclusión de que la falta de conocimiento genera riesgos importantes.

Cecilia et al (2018), investigaron la automedicación y el comportamiento de esta en los estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad de Murcia. Mediante la aplicación de un estudio transversal, el cual tuvo como actividad un cuestionario dirigido a estudiantes de todos los cursos del grado. Los resultados evidenciaron que el 72.5% de los estudiantes se automedican, y este comportamiento tenía un aumento significativo conforme avanzan en sus estudios, alcanzando hasta un 93% en el último curso. Concluyeron que la automedicación es muy frecuente, siendo los analgésicos los medicamentos más consumidos, y además recomendación consumir con sumo cuidado antibióticos y ansiolíticos ya que la mayoría lo hace sin supervisión médica.

Maidana et al (2018), generaron un perfil acerca de la automedicación en estudiantes ingresantes de la Facultad de Ciencias Químicas de Paraguay, en el año 2015. El método empleado se basó en un estudio descriptivo, observacional, con muestreo no probabilístico a 115 estudiantes universitarios, en el cual se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas, el cual proporcionó los siguientes datos: un 74% consumió medicamentos en los últimos tres meses pero un 55% era debido a patologías diagnosticadas por un médico, mientras que el 45% era por automedicación con analgésicos y antiinflamatorios. Por lo que dedujeron que la automedicación es una práctica común para los estudiantes universitarios, a pesar de que el 92% tiene conocimiento sobre los riesgos de la automedicación.

Rojas et al (2018), realizaron un estudio sobre la automedicación en estudiantes de la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad Nacional del Este. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y como herramienta un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas, el cual se ejecutó a 314 estudiantes. Como resultado se encontró que el 97,13% de los estudiantes se inducían a la automedicación y aclaran encontrar la información necesaria en internet. Los antigripales son los más utilizados por esta población estudiantil. Como dato de conclusión se muestra la falta de discernimiento por parte de los estudiantes de enfermería y medicina, causal de la minimización del riesgo de la automedicación.

1.5.2. Antecedentes Internacionales

Morales y Peralta (2019). Investigaron la relación entre conocimiento, actitudes y prácticas sobre la automedicación responsable en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco en 2017. El estudio incluyó a 214 estudiantes de últimos años de Medicina, Enfermería, Psicología, Odontología y Obstetricia, a quienes se les aplicó un cuestionario de 13 preguntas. Los resultados mostraron una relación significativa entre la actitud y la automedicación responsable, así como entre la carrera académica y la automedicación responsable. Los investigadores concluyeron que la actitud y la carrera influyen la automedicación responsable de los estudiantes.

Nóbrega et al (2020), propusieron una estrategia para promover el uso racional de medicamentos en jóvenes y adultos. Realizaron un estudio exploratorio en la UFPB, que incluyó charlas e interacciones individuales con los participantes para obtener información sobre los medicamentos que utilizan, posibles interacciones y enfermedades presentes. Los resultados mostraron que el 80% busca atención médica cuando se enferma, el 33% usa medicamentos recomendados por familiares o vecinos, y el 53% lo hace por influencia de

anuncios. Concluyeron que es necesario realizar prácticas educativas sobre el uso racional de medicamentos para mejorar el acceso a esta información.

Alba et al (2020), investigaron las posibles causas principales de la automedicación en estudiantes del área de la salud. Realizaron un estudio con 305 estudiantes universitarios de México, a los cuales se les impartió un cuestionario sobre automedicación. Los resultados arrojaron que el 88% de los estudiantes se automedican, siendo la falta de tiempo (42.1%) así como también, el fácil acceso a los medicamentos (37.4%) las razones principales por la cual inciden en esta actividad. Concluyeron que la automedicación es una práctica común en los estudiantes de salud, lo cual sugiere la necesidad e importancia de estrategias para prevenir sus riesgos.

Oviedo et al (2020), analizaron la prevalencia, así como también los patrones de automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. Por medio de la aplicación de encuestas que tenían como base un enfoque descriptivo, transversal y cuantitativo, para lo cual se contó con una muestra total de 312 estudiantes, seleccionados debidamente según conglomerados. Los resultados arrojaron que el 97% de los estudiantes se automedican, principalmente por síntomas como el dolor y la gripe. Lo cual evidenció que la automedicación es alta, y presenta una influencia considerable asociada a familiares y medios de publicidad.

Acosta (2021) investigó los hábitos que impulsan la automedicación en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna. Recopiló datos mediante encuestas dirigidas a estudiantes de los últimos cursos y sus familiares. Luego, aplicó un análisis estadístico para evaluar la prevalencia y los patrones de automedicación. Los resultados mostraron que tanto los estudiantes como sus familiares recurren a la automedicación, siendo los analgésicos los medicamentos más utilizados. Concluyó que la automedicación es una práctica común y culturalmente aceptada en estos grupos.

González et al (2021), desarrollaron un estudio que aborda la perspectiva de la automedicación en estudiantes de último curso de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Córdoba. Para lo cual implementaron un diseño descriptivo transversal con una muestra de estudiantes que respondieron un cuestionario de manera anónima. Se obtuvo que el 90.8% de los estudiantes admitió automedicarse, siendo los analgésicos los fármacos más empleados. Se concluye que la alta prevalencia de automedicación es el factor clave, para enfatizar en reforzar la necesidad de sistemas que garanticen más información con respecto a esta área.

Castro et al (2021), investigaron los motivos de la automedicación en estudiantes de enfermería de la Universidad Santiago de Cali, Colombia, mediante un estudio descriptivo transversal. Se aplicó un cuestionario a 234 estudiantes de pregrado de enfermería de forma voluntaria. El 69% de los estudiantes se automedican, y un 44% lo hace sin recomendación médica, mientras que un 20% lo hace por falta de tiempo para ir al médico. Los analgésicos son los medicamentos más utilizados. Los investigadores concluyeron que los estudiantes ven la automedicación como una práctica común, a pesar de conocer sus riesgos.

Escobar et al (2021), analizaron factores en relación a la automedicación en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Obtuvieron datos mediante el empleo de un cuestionario de formato online, el cual fue aplicado a 388 estudiantes durante los meses de septiembre a noviembre. Mediante análisis estadísticos se reveló que el 77.8% de los estudiantes se automedica, esto con una relación significativa

entre los factores culturales y la automedicación. Se concluye que los factores: demográficos, económicos y sociales los cuales no tienen una influencia significativa en esta práctica.

Sánchez et al (2021), llevaron a cabo un estudio sobre la prevalencia de la automedicación en estudiantes de la Universidad Católica de Cuyo, San Luis, Argentina, durante el periodo de diciembre de 2021. El estudio fue basado en la aplicación de una encuesta enviada a los estudiantes mediante la plataforma de Google Forms. Como resultados se obtuvo que el 57 % de los encuestados reveló haber consumido medicamentos sin prescripción, siendo los analgésicos los más utilizados. Concluyeron que la automedicación es una práctica frecuentemente empleada y su práctica es continua debido a la poca manifestación de efectos adversos.

Martínez et al (2022), realizaron una investigación sobre la automedicación en estudiantes de educación superior, utilizando una revisión sistemática exploratoria (RSE). Buscaron artículos científicos mediante palabras clave, lo que generó ecuaciones de búsqueda y permitió acceder a bases de datos de salud. Encontraron 23 artículos que indicaron que los analgésicos son los medicamentos más consumidos, principalmente para aliviar dolores de cabeza. Los investigadores concluyeron que la automedicación es un problema de salud pública en aumento y debe abordarse con estrategias efectivas.

Ávalos (2023). Desarrolló estrategias de enseñanza innovadoras en farmacología para estudiantes de medicina de la UNLP, basadas en situaciones problemáticas y un enfoque cognitivo y social. La autora diseñó una estrategia que incluía talleres con auxiliares docentes, la organización del tiempo y espacio, y una construcción colectiva del conocimiento. Estos pasos se aplicaron a los estudiantes para integrar nuevos conocimientos. Al final de cada trabajo, se observó la incorporación adecuada del Uso Racional del Medicamento. Ávalos concluyó que la estrategia pedagógica tuvo un alto grado de satisfacción y cumplió su objetivo.

Romero et al (2024), realizaron un estudio sobre la automedicación en estudiantes de ciencias de la salud durante la pandemia de COVID-19 en Guatemala. Usaron una encuesta validada aplicada a 150 estudiantes de la Universidad de San Carlos, pertenecientes a las facultades de química farmacéutica, química biológica y nutrición. Los resultados mostraron que el 44% de los estudiantes practicó la automedicación, principalmente para prevenir el contagio o por sospecha de síntomas de COVID-19. Los investigadores concluyeron que, aunque la automedicación puede ser útil de manera responsable, es crucial educar a los estudiantes para evitar el mal uso de medicamentos.

1.5.3. Antecedentes Nacionales

Abarca y Salazar (2007). Investigaron sobre la automedicación en estudiantes de Farmacia, Medicina y Psicología de la Universidad de Iberoamérica, enfocados en si la carrera y el nivel que cursan es un determinante. Los resultados arrojados fueron, que los estudiantes de farmacia son los que más practican la automedicación y está influenciada según el cuatrimestre en el que se encuentren. Por lo que concluyeron que los estudiantes cuando ya cursan grados superiores, sienten la confianza de automedicarse. Otro factor que promueve la automedicación es porque ya han consumido antes el medicamento y este no les generó ningún malestar, solo el efecto terapéutico deseado.

Alpizar (2009). Evaluó como la automedicación se puede ver influenciada por los medios de comunicación. El proceso abarcó una extensa revisión bibliográfica y análisis de artículos, incluyendo una recolección de datos proveniente de profesionales de la salud. Para concluir, se aplicó una encuesta a 42 personas, la cual proporcionó los siguientes datos: el 49% de la población consumió medicamentos prescritos por un médico, mientras que un 33% se auto medicó, un 3% recibe recomendación por un homeópata, y el resto afirmó que consumió medicamentos recomendados por un farmacéutico. Con los datos obtenidos se estableció un modelo de información sobre automedicación responsable, el cual va dirigido a pacientes y profesionales de la salud.

Badilla y Quesada (2015). Analizaron la automedicación en los estudiantes de todas las facultades de la Unibe. Como resultado se obtuvo que hay un alto grado de automedicación en las cuatro facultades de la Universidad de Iberoamérica, ya que de los 328 estudiantes sometidos a encuestas solo dos refirieron no automedicarse, uno perteneciente a la facultad de medicina y otro a la de farmacia, además se concluye gracias a el instrumento empleado que la automedicación va de la mano con el grado de conocimiento en farmacología por parte de los estudiantes, ya que del total quienes refieren practicar la automedicación son los estudiantes de las carreras de medicina, farmacia, enfermería.

Arias et al. (2018), exploraron los patrones de consumo de medicamentos por parte de los profesores y estudiantes de la Universidad de Costa Rica en el año 2017. Los investigadores realizaron un estudio cuantitativo sobre el uso racional de medicamentos y, como herramienta de medición, elaboraron encuestas. Los datos obtenidos revelan que la mayoría de los encuestados adquieren sus medicamentos en farmacias y prefieren no automedicarse. También expresan que no tienen conocimiento de cómo desechar un medicamento vencido ni de la manera correcta de almacenarlo. Esta información les permite concluir que existe una deficiencia en aspectos como almacenamiento y desecho de medicamentos por parte del consumidor, la cual puede solucionarse con una mejor divulgación.

Alfaro et al (2019), analizaron las características de los estudiantes universitarios que recurren a la automedicación en Costa Rica. Para realizar este análisis, utilizaron como método un estudio observacional descriptivo de corte transversal por medio de un cuestionario con seis preguntas, el cual se aplicó a 280 estudiantes. Obtuvieron como resultado que un 57% de los encuestados se automedican, y que la principal causa de ello son los dolores de cabeza, seguidos de gripe y resfriado. Esto revela que el consumo de medicamentos es por decisión propia del alumno y se da con mayor frecuencia en los estudiantes de Ciencias de la Salud.

Alvares y Robleto (2020). Determinaron el impacto que genera la publicidad de fármacos, con respecto a la relación que tienen en la automedicación, enfocada en una población meta de entre 20 y 58 años en Goicoechea y Ciudad Quesada. Los datos proporcionados para el establecimiento de las conclusiones fueron obtenidos mediante el empleo de encuestas. Se determinó que el 61% de la población se ve influenciada por la publicidad en relación con la automedicación. Esto se debe a que las industrias farmacéuticas se esfuerzan por promover sus productos de manera persuasiva, destacando principalmente los beneficios de los medicamentos. Esta estrategia busca influir directamente en el consumo, resaltando aspectos positivos que incentiven la compra.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Marco Teórico

El presente capítulo abarca los principales elementos conceptuales y normativos que refuerzan el análisis sobre la influencia de la formación en farmacología en la disposición a recomendar medicamentos por parte de los estudiantes de Farmacia. Se abordan componentes claves para diferenciar una recomendación responsable, además de mencionar el marco normativo de la ley a nivel Nacional, encargadas de la regulación y del correcto ejercicio profesional en Farmacia, destacándose la importancia de integrar factores técnicos, legales y éticos desde la formación universitaria para prevenir prácticas que puedan comprometer la seguridad del paciente.

2.1 Recomendación de medicamentos

2.1.1 Definición de Recomendación de Medicamentos

Se entiende por recomendación a la acción y/o consecuencia de sugerir algo, la mayoría de las veces respaldado bajo un conocimiento más amplio en el tema por parte de quien la efectúa. Se denominan “recomendaciones” a todas aquellas resoluciones dirigidas a una determinada instancia que tienen como finalidad corregir o enviar un resultado no deseado. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2006).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la recomendación de medicamentos abarca aspectos claves, que van desde tratar la patología específica que se quiere llegar a resolver (indicación específica), a una dosis correcta, durante el tiempo establecido y que a su vez tenga un coste bajo para el paciente. No obstante la recomendación de medicamentos debe involucrar un uso racional de los mismos, puesto que, de esta forma podemos mitigar los posibles efectos secundarios, interacciones no deseadas o pérdida de eficiencia. (OMS, 2006).

2.1.2 Aspectos Generales de la Recomendación de Medicamentos

La recomendación de medicamentos es una práctica muy útil en la atención sanitaria en general, esta implica la indicación de fármacos específicos para prevenir, tratar o aliviar una condición en particular, razón por la cual debe de ser ejercida únicamente por profesionales de salud debidamente capacitados ya sean médicos o bien farmacéuticos quienes son los únicos que poseen el conocimiento necesario para asegurara su uso seguro y efectivo. (OMS, 2006).

Existen medicamentos sujetos a una prescripción médica y medicamentos de venta libre cuyo uso debe ser responsable para evitar riesgos, cabe destacar que esto último se logra hacer gracias a la instancia de intervención en recomendación que un profesional pueda ejercer. Asimismo una recomendación responsable implica la utilización de fármacos siguiendo las indicaciones establecidas, por lo que la educación al paciente sobre dosificación, interacciones, adherencia al tratamiento es un aspecto clave para mejorar los resultados terapéuticos, evidenciando la importancia del rol en la correcta recomendación. (OMS, 2006).

2.1.3 El rol del profesional en farmacia.

El farmacéutico cumple muchas funciones útiles dentro de la comunidad. Como está fácilmente disponible para las personas, muchas veces es el primer contacto que tienen cuando necesitan orientación. Esto lo convierte en un apoyo clave entre el sistema de salud y el paciente. A continuación, te presento algunas de sus tareas más importantes:

- A) Explicación clara sobre los medicamentos
Una de sus funciones principales es ayudar a las personas a entender bien sus medicamentos: para qué sirven, cómo deben tomarse, qué reacciones podrían causar y qué no deben mezclarse. De esta manera, el paciente tiene más confianza y sigue su tratamiento correctamente.
- B) Consejos para cuidar la salud
El farmacéutico no solo habla de medicinas. También puede dar recomendaciones para llevar una vida más saludable, como comer mejor, hacer ejercicio o encontrar maneras de reducir el estrés. Incluso hay farmacias que organizan charlas o espacios para hablar de estos temas.
- C) Acompañamiento durante el tratamiento
Es común que algunas personas abandonen sus tratamientos. El farmacéutico puede ayudar a que eso no pase, recordándoles cómo deben tomarlos o aclarando cualquier duda, lo que facilita que se mantengan constantes.
- D) Informar para prevenir enfermedades
Otra de sus labores es enseñar a las personas cómo evitar enfermedades. Puede hablar, por ejemplo, sobre cómo detectar a tiempo la diabetes o la presión alta, y explicar la importancia de ir al médico cada cierto tiempo. Con esta

orientación, se promueve una mejor calidad de vida. (Universidad San Pablo, 2024).

Dificultades que enfrenta el farmacéutico en esta tarea a pesar de su importancia, hay ciertos obstáculos que pueden hacer más difícil su trabajo educativo:

- A) Dificultades al comunicarse con todos los pacientes
No siempre es fácil explicar temas de salud a personas que no tienen formación en el área. Por eso, el farmacéutico necesita saber cómo hablar de forma sencilla y adaptarse a cada persona.
- B) Necesidad de actualizarse constantemente
La información médica cambia con el tiempo, por lo que es importante que el farmacéutico siga aprendiendo para ofrecer datos actuales y útiles.
- C) Falta de recursos
Muchas farmacias no cuentan con suficiente personal ni dinero para desarrollar actividades educativas. En estos casos, es útil colaborar con otros centros o buscar apoyo externo.
- D) Resistencia a nuevas ideas
A veces, tanto pacientes como profesionales prefieren seguir haciendo las cosas como siempre y no aceptan cambios fácilmente. Para mejorar, es importante fomentar una mentalidad abierta al cambio. (Universidad San Pablo, 2024).

2.1.4 Diferencia entre recomendación y sugerencia.

En el contexto de atención a un paciente es importante discernir entre los términos “recomendación” y “sugerencia” puesto que suelen usarse de manera intercambiable y poseen aspectos que pueden influir en la práctica profesional. La recomendación de medicamentos es una indicación más formal y fundamentada, la cual se encuentra basada en el conocimiento científico y la experiencia clínica de un profesional en salud. En farmacia la recomendación se refiere a ese consejo que es brindado por parte del farmacéutico al paciente, orientado en optimizar el tratamiento y garantizar su eficacia. Este proceso evalúa las necesidades específicas del paciente. Según la Ley 16/1997 de la Regulación de Servicios en las Oficinas de Farmacia el consejo farmacéutico es una de las funciones básicas y este se basa en la escucha activa de el profesional hacia los pacientes para dar una resolución posible a sus necesidades. Por otro lado la sugerencia es un acto menos formal la cual se puede basar en observaciones generales o experiencia previas pero

que no necesariamente va a involucra un análisis profundo o evaluación detallada del paciente, un ejemplo en el contexto farmacéutico podría ser sugerir un medicamento de venta libre para tratar síntomas menores, sin un proceso detallado de evaluación clínica; Es de importancia destacar que aunque las sugerencias suelen ser útiles, es crucial que el farmacéutico se asegure de que la información brindada sea la apropiada en todos los casos. (Susana, 2022).

2.2 Principales Componentes de una Recomendación de Medicamentos Efectiva en la Práctica Farmacéutica

La recomendación de medicamentos efectiva en la práctica de la profesión farmacéutica necesita un conjunto de distintos elementos técnicos, éticos y comunicacionales, esto con el propósito de garantizar que la sugerencia brindada al paciente sea segura, adecuada bajo un orden legal. Entre los principales componentes se encuentran, conocimiento actualizado sobre farmacocinética, farmacodinamia, interacciones medicamentosas, contraindicaciones y reacciones adversas, lo cual brinda al profesional cualidades óptimas para determinar la pertinencia del medicamento en función de las cualidades que presente el paciente y del contexto terapéutico (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

Además, realizar una valoración idónea de la necesidad del paciente es esencial. Lo cual implica no solo conocer el principio activo sugerido, sino también identificar si el paciente se encuentra bajo tratamiento previo, si existe algún diagnóstico médico, si existen enfermedades concomitantes o si se utilizan productos naturales o automedicación previa. La carencia de este tipo de indagación puede derivar en recomendaciones inadecuadas que comprometen y ponen en riesgo la salud del paciente (Foro Farmacéutico Iberoamericano, 2020).

Cabe destacar que la comunicación efectiva por parte del profesional en farmacia de transmitir la información de manera clara, adaptándose al nivel de conocimiento en salud del paciente es de suma importancia para garantizar no solo la selección del medicamento indicado sino también el correcto manejo y uso de este cuando sea por su propia cuenta. Esto incluye explicar el uso adecuado del medicamento, el compromiso del cumplimiento terapéutico, posibles efectos secundarios y medidas de seguimiento si se presentan eventos adversos (Fernández-Llimos, 2014).

Desde el enfoque ético y legal, es imprescindible que toda recomendación se ejecute dentro del ejercicio profesional permitido por la legislación vigente, especialmente en Costa Rica, donde la Ley General de Salud (Ley N.º 5395) y el Código de Ética del Colegio de Farmacéuticos (COLFAR, 2015) establecen límites claros y precisos sobre el actuar del farmacéutico en la orientación terapéutica. Estipula que solo los profesionales debidamente incorporados pueden realizar recomendaciones que involucren el uso de medicamentos, por lo que los estudiantes y cualquier otra persona fuera de este ámbito deben abstenerse de emitir sugerencias.

2.2.1 Selección del medicamento adecuado.

La selección del medicamento adecuado es uno de los factores fundamentales de una recomendación farmacéutica responsable y que a su vez garantice ser efectiva. Esta selección debe ser empleada bajo criterios científicos, terapéuticos y normativos que garanticen que el producto sea ideal para la condición clínica del paciente, eficaz en el tratamiento de la afección, seguro en cuanto a su perfil farmacocinético y farmacodinámico, y accesible considerando el punto de vista económico (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

La OMS promueve el concepto de "uso racional de medicamentos", mediante el cual determina que los medicamentos deben ser seleccionados de acuerdo con las necesidades clínicas del paciente, tomando en cuenta factores como la edad, el peso, la existencia de enfermedades concomitantes, antecedentes de reacciones adversas y posibles interacciones con otros fármacos que ya estén usando. Además, de que se debe tomar en cuenta las características del principio activo desde su forma farmacéutica hasta factores como la vía de administración en la cual se administra. (Foro Farmacéutico Iberoamericano, 2020).

Estudios recientes enfatizan en como una selección inadecuada de medicamentos para resolver una patología, pueden ser la causa de errores terapéuticos, disminución de la eficacia del tratamiento, aparición de eventos adversos. Segura et al. (2019), por ejemplo, determinaron que en ciertos escenarios donde la selección se basaba en suposiciones o recomendaciones de tipo informal, existe una mayor probabilidad de prescribir fármacos innecesarios o contraindicados.

2.2.2 Adherencia al tratamiento

Considerado como un componente esencial en el logro de resultados terapéuticos exitosos el cual debe de ser considerado dentro del proceso de recomendación farmacéutica. Se puede entender como la medida en que el paciente sigue de manera idónea las indicaciones del tratamiento, estas vienen siendo medidas como dosis, horario, duración y condiciones de administración. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2002).

Diversos factores pueden influir en el nivel de adherencia, desde el tipo de patología, complejidad del esquema, efectos secundarios entre otros. Por lo que es fundamental que durante la recomendación de medicamentos se analicen y tomen en cuenta todas las condiciones que podrían dificultar su uso adecuado. (Foro Farmacéutico Iberoamericano, 2020).

En el ámbito costarricense, el Código de Ética Profesional del Colegio de Farmacéuticos (COLFAR, 2015) establece que el farmacéutico tiene la obligación de velar por un correcto empleo de los medicamentos y así como también de brindar al paciente toda la información necesaria para el cumplimiento terapéutico.

2.2.3 Seguimiento del tratamiento.

El seguimiento del tratamiento facilita monitorear la evolución del paciente, basado en la efectividad de la terapia, identificar posibles reacciones adversas y reforzar la adherencia terapéutica. Esta acción constituye una práctica profesional orientada a garantizar el uso seguro y racional de los medicamentos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2002).

En el caso de Costa Rica, tanto la Ley General de Salud (Ley N.º 5395) como el Código de Ética del Colegio de Farmacéuticos (COLFAR, 2015) respaldan la obligación que tiene el profesional de brindar continuidad a su intervención farmacéutica y de verificar el impacto que pueda tener en el bienestar del paciente. Lo cual enfatiza al seguimiento como una responsabilidad técnica y aún más importante una responsabilidad ética.

Diversos estudios han demostrado que un seguimiento gradual y regular sobre la medicación del paciente puede minimizar errores clínicos y optimizar el uso de los recursos. (Fernández-Llimos, 2014).

Por lo cual, el seguimiento del tratamiento debe de ir de la mano junto con la recomendación farmacéutica a fin de garantizar el prolongado y correcto uso de estos.

2.3 Farmacogenética en la Personalización de las Recomendaciones de Medicamentos

Se dice que la farmacogenética se encarga de estudiar la relación que hay entre los factores genéticos del paciente y como esto influye en la variabilidad de la respuesta a ciertos medicamentos. (Oscar et al., 2010).

Todos los individuos metabolizan los fármacos por diferentes factores; pero uno de los más importantes es el perfil genético, ya que este se basa principalmente en la estructura de las enzimas. Al este sufrir cambios, puede llevar al paciente a obtener una respuesta ineficiente y eliminación disminuida del medicamento o, por el contrario, una respuesta muy elevada, llevando a toxicidad. (Oscar et al., 2010).

El polimorfismo es cuando hay una frecuencia de variación del 1 % en el genoma de la población. Estos pueden ser funcionales o no. El polimorfismo de un solo nucleótido es importante, debido a que se encuentra a lo largo del genoma. Diversos medicamentos se van a ver afectados por este problema, principalmente su metabolismo. La enzima CYP2D6 metaboliza fármacos como antidepresivos, betabloqueantes, antipsicóticos, entre otros, generando efectos adversos en el paciente, como disquinesia tardía y dependencia. (Oscar et al., 2010).

Uno de los casos que se han investigado con respecto a la farmacogenética es a nivel de los antipsicóticos. Los profesores Lafuente, Sergi y Gassó hicieron múltiples estudios en donde han visto una relación entre la genética del paciente con la dosificación del antipsicótico, la respuesta y los efectos adversos. Estos estudios farmacogenéticos sobre los antipsicóticos utilizan una estrategia de gen candidato el cual es incentivado por hipótesis. Dos de los genotipos es el ABCB1 y el citocromo P450, estos genes son los encargados del metabolismo de los antipsicóticos, entre los cuales actúan el CYP1A2, CYP2D6 y el CYP3A4. Con respecto al CYP2D6 se han observado mayores riesgos a desarrollar efectos secundarios inducidos por los antipsicóticos. Estas evidencias demuestran que estos medicamentos van a tener una respuesta de acuerdo con su rasgo

complejo y poligénico y así brindar un tratamiento más personalizado. (Abad-Santos et al., 2024)

2.3.1 Criterios Farmacológicos

Según la OMS (1999), la elección de tales medicamentos se debe basar en los siguientes criterios, a partir de la definición de un medicamento esencial, como los siguientes:

1. Se debe tomar en cuenta, al iniciar, diversos factores como el patrón de enfermedades, cómo se encuentran las instalaciones de los centros de salud que son destinados para los tratamientos, la preparación y los recursos financieros; también factores genéticos del paciente, demográficos y del medio ambiente.
2. Los medicamentos que cuenten con estudios clínicos y ya han sido aprobadas todas sus fases son los que se deben seleccionar para asegurar que estos sean eficaces y seguros para el paciente, además de que ya existan pruebas de su rendimiento en el área de salud.
3. Cuando se dispensa un medicamento, primeramente se debe observar y tener toda la seguridad de que este se encuentra bajo las condiciones de almacenamiento requeridas; esto permite asegurar una calidad adecuada y su biodisponibilidad.
4. Cuando tenemos dos o más medicamentos parecidos, se debe hacer una evaluación meticulosa, comparando entre ellos su seguridad, calidad, eficacia y costo.
5. El factor costo entre los medicamentos no es solo a nivel de su precio unitario, sino que al paciente se le comenta cada cuánto y por cuánto tiempo debe administrarse el medicamento, por lo que se debe tomar en consideración el precio total. Siempre se toma en cuenta la relación costo-beneficio, debido a que esto permite hacer un listado de medicamentos esenciales, es decir, los más importantes a la hora de su elección. En algunos casos, la elección puede verse influida también por otros factores, como las propiedades farmacocinéticas, o por consideraciones locales, como, por ejemplo, la disponibilidad de instalaciones para la fabricación o el almacenamiento.
6. La mayoría de los medicamentos esenciales deberán estar formulados como compuestos individuales. Los productos de asociaciones fijas (de principios activos) son aceptables únicamente cuando la dosificación de cada ingrediente

satisface los requerimientos de un grupo de población definido y cuando la asociación tiene una ventaja probada respecto de los compuestos individuales administrados por separado, en cuanto a su efecto, seguridad o adherencia (cumplimiento) del paciente al tratamiento. (Vera Carrasco, 2019).

2.3.2 Legales y éticos

En Costa Rica, los farmacéuticos deben regirse por los marcos legales y éticos a la hora de recomendar medicamentos, los cuales son creados para avalar la seguridad y el bienestar del paciente. Es de mucha importancia que los farmacéuticos cumplan con las normativas dadas por su país y también con las internacionales, porque estas regulan la dispensación de medicamentos para que se pueda lograr una correcta clasificación y restricción de su uso. Existen muchos artículos importantes que respaldan a los pacientes, como el artículo 55:

“La persona profesional en farmacia ejercerá su profesión con respeto a la dignidad humana y la singularidad de cada persona, sin hacer distinción alguna por razones sociales, religiosas, económicas, sexuales, culturales, de nacionalidad, características personales o naturaleza del problema de salud que la aqueje y cualquier otra que atente contra su dignidad” (Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, 2015, p. 25).

Y el artículo 59:

“La persona profesional en farmacia está obligada a brindar, a sus pacientes, información referente a la promoción y mejora de la salud, la prevención de la enfermedad y el uso racional de los medicamentos. Para tal fin, deberá suministrar la información disponible, necesaria y completa, entendiendo por disponible aquella a la cual tiene acceso un profesional idóneo, diligente y actualizado; por necesaria, aquella que requiere el sujeto de atención de acuerdo con su interés subjetivo, para evaluar y tomar la decisión respectiva; por completa, la que incluye alternativas, beneficios, riesgos y efectos secundarios. Esa información deberá ser veraz, objetiva, razonablemente comprensible y expresada en lenguaje claro, sencillo y adecuado a las condiciones culturales, sociales y educativas del paciente” (Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica, 2015, p. 26).

Esos son solo dos ejemplos de artículos que aseguran la calidad del trato al paciente, pero en Costa Rica existen doce más.

2.3.2 Preferencias y perfil del paciente.

El perfil del paciente también se le denomina perfil farmacoterapéutico, este nos va a permitir llevar un registro cronológico de la información sobre el consumo de medicamentos de un paciente, su estado de salud, si presenta algún tipo de reacción alérgica y sus datos demográficos. Con toda esa información el farmacéutico podrá llevar un seguimiento del paciente evitando generarle algún daño debido a la mala recomendación de fármacos. Se debe incluir dentro del perfil, los medicamentos indicados por el médico, los automedicados y también si consume algún tipo de hierbas medicinales, otros datos muy necesarios de conocer sobre el paciente son: su dieta, consumo de bebidas alcohólicas, cigarrillos, té, café y otras infusiones, reacciones adversas o hipersensibilidad a ciertos fármacos y/o alimentos y otros factores que puedan alterar la relación paciente medicamento. (Rodríguez de Bittner & Girón Aguilar, 2004).

El perfil farmacoterapéutico sólo se debe utilizar en casos como la interpretación y seguimiento de la terapia del paciente por parte del personal farmacéutico. Cuando no se pueda realizar un perfil farmacoterapéutico por cada paciente debido a que en muchas situaciones son demasiados los que llegan por consulta, es entonces recomendable efectuarlo para aquellos que presenten patologías crónicas o especiales, para pacientes ancianos o pacientes que estén recibiendo medicamentos que requieran un seguimiento frecuente; por ejemplo, fenitoína, warfarina, digoxina, etc. El perfil debe realizarse en una planilla diagramada para tal fin, la que deberá ser llenada por el farmacéutico profesional. (Rodríguez de Bittner & Girón Aguilar, 2004).

Con el perfil farmacoterapéutico como un instrumento, ayudara al farmacéutico a cumplir con una serie de funciones:

- Controlar las interacciones medicamentosas con los alimentos, otros medicamentos y condiciones médicas.
- Evitar efectos secundarios.
- Prevenir la duplicación de tratamientos.

- Supervisar la administración correcta de medicamentos para asegurar el cumplimiento del tratamiento.
- Evaluar los resultados de la terapia medicamentosa.
- Identificar tanto la sobreutilización como la subutilización de medicamentos por parte del paciente.
- Detectar contraindicaciones entre medicamentos y enfermedades.
- Elaborar planes terapéuticos que garanticen que el paciente alcance los objetivos deseados.
- Identificar discrepancias en las prescripciones. (Rodríguez de Bittner & Girón Aguilar, 2004).

Este perfil debe actualizarse y revisarse cada vez que el paciente acuda a consulta, para evaluar el grado de adherencia al tratamiento. (Rodríguez de Bittner & Girón Aguilar, 2004).

2.3.3 Factores socioeconómicos.

Es importante tener claro que a veces uno de los factores que mas afecta la adherencia a un tratamiento son los socioeconómicos, ya que cuando un paciente cuenta con una atención medica escasa o una mala calidad de atención, va a dificultar el seguimiento de las indicaciones terapéuticas. Donde más se puede encontrar estas situaciones, son en zonas rurales o en personas de bajos recursos, este problema lleva a que el paciente no pueda comprar sus medicamentos ya que algunos tienen un costo elevado o se necesitan mas de uno para cumplir con el esquema terapéutico, teniendo como consecuencia no comprar el tratamiento o abandonarlo a antes de tiempo. El nivel académico de los pacientes es parte de la problemática en el momento de explicarles como deben administrarse correctamente el tratamiento, porque se les puede dificultar la comprensión sobre lo importante que es seguir la indicaciones dadas por el farmacéutico. Los pacientes que cuentan con ayuda social, ya sea por los familiares o amigos van a tener más probabilidades de seguir el tratamiento y obtener mejores resultados terapéuticos. (Ekenberg et al., 2024).

Un grupo de investigadores, liderado por Marie Ekenberg, realizó un estudio para comprender cómo las personas con diabetes tipo 2 siguen sus tratamientos médicos. Observaron si los pacientes retiraban sus medicamentos poco después de recibir la receta y si continuaban haciéndolo dos años después. Descubrieron que, aunque la mayoría comenzó el tratamiento, muchos dejaron de seguirlo con el tiempo. Factores como no tener

empleo, bajos ingresos, ser muy joven o mayor, haber nacido fuera de Europa o recibir medicamentos distintos a los más comunes influyeron en que las personas no iniciaran o abandonaran el tratamiento. Esto muestra que las condiciones sociales y económicas pueden afectar la manera en que las personas manejan su salud. (Ekenberg et al., 2024).

2.4 Medicamentos que los Farmacéuticos Pueden Recomendar

En Costa Rica, el papel farmacéutico desempeña un pilar esencial en la promoción del uso racional de medicamentos, esto en mayor medida al considerar que son ellos los que estipulan las recomendaciones de aquellos medicamentos que no requieren prescripción médica. La promoción práctica de dicha acción se engloba dentro de la atención farmacéutica, puesto que debe realizarse bajo criterios éticos y a su vez científicos los cuales aseguran la seguridad del paciente dentro del cumplimiento del marco legal vigente hoy en día. (Organización Mundial de la Salud, 2004).

2.4.1 Medicamentos de Venta Libre

Los medicamentos de venta libre, mejor conocidos como OTC (Over The Counter) están dirigidos al tratamiento de sintomatologías menores. En Costa Rica, la entidad de salud reguladora: Ministerio de Salud, mediante el Decreto Ejecutivo N.º 39983-S, establece UN listado oficial de todos esos medicamentos, los cuales pueden ser adquiridos sin la necesidad de presentar una receta médica. Entre los criterios utilizados para la elaboración de la lista de medicamentos se consideran útil tomar en cuenta su eficacia y seguridad para el manejo de enfermedades leves, amplio margen de seguridad y a su vez que cuenten con un bajo potencial de abuso (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2016).

2.4.2 Productos complementarios y suplementos nutricionales.

Los suplementos nutricionales, dentro de los cuales se involucran: vitaminas, minerales y bioactivos, son empleados como complemento a la dieta para atender una deficiencia en específico. Es importante destacar que para que su uso sea seguro, debe haber existido una evaluación individual de la paciente previa, la cual tome en cuantos factores como la edad, interacciones con otros medicamentos, estado de salud, padecimientos crónicos.

Un mal uso de estos supone riesgos severos para la salud, por lo que destacar que en ciertas ocasiones clínicas pueden no ser beneficiosos, es de suma importancia al considerar implementarlos día tras día. (Organización Mundial de la Salud, 2004).

2.4.3 Medicamentos controlados y recetados.

Los medicamentos controlados, son todos aquellos que incluyen estupefacientes y psicotrópicos:

- a) Los **estupefacientes**, considerados como tal a todas aquellas sustancias que actúan como depresores del sistema nervioso central, disminuyendo la actividad cerebral. Son empleados en casos muy específicos de **dolor severo o crónico**, como en pacientes oncológicos. Cabe destacar que su uso conlleva un **alto riesgo de dependencia, siendo esta la razón** por la cual se encuentran apuñados a una regulación estricta. (Organización de las Naciones Unidas, 1961).

- b) Los **psicotrópicos** son sustancias que **actúan en el estado mental del individuo**, interfiriendo en procesos como percepción de la realidad, el estado de ánimo, la conducta o el sueño. Se prescribe mayoritariamente para el tratamiento de **trastornos psiquiátricos y neurológicos**, como la ansiedad y depresión. Aunque su capacidad de generar dependencia suele ser en menor medida en comparación con los estupefacientes, también están regulados, debido a su interferencia sobre la función de la mente. (Organización de las Naciones Unidas, 1971).

La Ley General de Salud establece que solo los farmacéuticos tienen la potestad de despachar recetas de medicamentos, y se encuentran en la obligación de rechazar aquellas que no cumplan con los entes legales y reglamentarios. Esta normativa garantiza el uso racional de los medicamentos y a su vez prevenir el uso indebido (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1973).

Para fortalecer dicho control, el Ministerio de Salud ha tomado ciertas medidas, como, por ejemplo: el establecimiento de la plataforma de Receta Digital, la cual permite la gestión de la prescripción y despacho de medicamentos controlados de una manera segura (RACSA, 2025).

2.5 Factores que Influyen en una deficiente Recomendación de Medicamentos

Factores intrínsecos del profesional

Falta de cultura de evaluación: Existen diversos factores por los que un farmacéutico no realiza evaluaciones exhaustivas a los pacientes. Una de ellas es la sobrecarga de trabajo que tienen día a día en las farmacias, limitando el tiempo necesario, por lo que realizan evaluaciones de forma apresurada con información muy superficial del paciente (Forns, 2024). La falta de recursos es otro tema que se vive en las farmacias, estas son de tipo personal o de medicamentos. La falta de medicamentos puede deberse a una escasez de la materia prima o problemas con el proveedor (Nájera, 2024). Otro factor relevante es la poca comunicación entre los profesionales involucrados en el tratamiento del paciente llevando a una falta de seguimiento o a ignorar factores relevantes que influyen en la recomendación del tratamiento (SEFH, 2002). Por último, la carencia de formación continua a causa de poco acceso a información más actualizada da como resultado evaluaciones poco eficientes (FVI, 2019).

Factores externos dependientes de la población atendida

Características clínicas de los pacientes: Los pacientes que presentan diversas patologías requieren de evaluaciones más detalladas, debido a que suelen utilizar múltiples medicamentos y también porque dependiendo de la patología, es necesario realizar un ajuste de dosis (Zambrana et al., 2005). Por otro lado, la edad y el estado fisiológico del paciente juegan un papel muy importante, como las embarazadas o los geriátricos que requieren de medicamentos más específicos y a veces no se encuentran disponibles, lo que limita la personalización del tratamiento (SEGG, 2013).

Valores culturales de la población respecto al medicamento: Muchas comunidades temen al uso de medicamentos debido a experiencias negativas o a información errónea sobre sus efectos adversos, esto puede influir mucho en la efectividad del tratamiento porque

empiezan a reducir dosis o simplemente dejan de tomar el medicamento (NIDA, 2020). Asimismo, hay poblaciones que prefieren el uso de remedios naturales ya que existe la percepción de que son más seguros, debido a esto se generan resistencias a los tratamientos indicados por el profesional en salud (OPS, 2006).

2.5.1 Actitud y percepción del farmacéutico.

Actitud del farmacéutico

Un aspecto muy valioso que debe de tener un profesional en farmacia, es el compromiso con el paciente para que pueda brindar un tratamiento eficaz a su condición, ya que la empatía y disposición a cualquier consulta que tenga el paciente puede mejorar la adherencia y disminuir su temor hacia el medicamento (Venegas, 2018). Para ello, es clave tomar la iniciativa en la educación sanitaria explicando la importancia de seguir el tratamiento sin interferencias y sus posibles efectos adversos, para así obtener mejores resultados terapéuticos (Rodríguez Chamorro et al., 2020). Además, la ética y profesionalismo del farmacéutico no es solo la dispensación o recomendación de un medicamento, sino es asegurarse de que el tratamiento que está ofreciendo sea el más adecuado para ese paciente. Su labor no es solo técnica sino también humana, el generar una amistad con el paciente ayuda a que se sienta en confianza y brinde información más precisa, propiciando un tratamiento más personalizado (SEFAC, 2017). Las comunidades que se encuentran más alejadas, que tienen un menor acceso a atención médica, utilizan las farmacias como primera línea de atención, esto hace que el rol del farmacéutico se vuelva más trascendental, siendo una guía clave en la para el uso seguro de medicamentos (Nájera García, 2024).

Percepción del farmacéutico sobre los medicamentos y el tratamiento

En cuanto a la percepción del farmacéutico, es de suma importancia la confianza en la evidencia científica y el estudio de tratamientos eficaces basados en estudios clínicos para obtener mejores resultados en las recomendaciones de medicamentos (Lobo, 1985). El criterio del farmacéutico puede verse afectado a causa de la industria farmacéutica, ya que la promoción de algunos medicamentos puede generar una mala interpretación a la hora de elegir un tratamiento apropiado. Además, la automedicación suele ser un problema grave que deben saber manejar los profesionales en salud, como con la comunicación activa por parte de los pacientes, se puede ir educando sobre los riesgos de esta actividad (Elsevier,

2020). Por otro lado, la medicina tradicional y complementaria puede ser un problema a la hora de asesorar a un paciente sobre qué medicamentos le sientan mejor, según sea su condición clínica, ya que algunos farmacéuticos valoran su integración, mientras que otros pueden considerarlos ineficaces, según sea el caso se va a condicionar su disposición a recomendar o debatir su uso con los pacientes (OPS, 2021).

2.5.2 Conocimiento y formación en farmacología.

La práctica farmacéutica y una educación exhaustiva en farmacología, es fundamental para ofrecer recomendaciones medicinales seguras, eficaces y aptas. Un curso experto en esta área ayuda a evaluar con precisión la seguridad y efectividad de los remedios, para evitar errores de prescripción, atenuar peligros y mejorar los resultados médicos (Lynch, 2022; Merck Manuals, 2022).

Un experto en fármacos selecciona el tratamiento adecuado para cada individuo, considerando la función, el recorrido que hace en el cuerpo, los efectos, la seguridad del medicamento, y ajustando la terapia según el estado de salud, problemas relacionados e interacciones farmacológicas (NICHD, 2018; García Montemayor et al., 2025).

Los conocimientos adicionales en farmacología permiten reconocer y advertir sobre efectos secundarios inesperados, previniendo confluencias peligrosas de medicamentos que podrían poner en riesgo la salud del paciente (NICHD, 2018).

La formación en este campo permite ajustar dosis según las características fisiológicas únicas como edad, peso, o funcionamiento renal y hepático; crucial para grupos de alto riesgo: niños, ancianos, personas con enfermedades crónicas o embarazadas (Hulatt & Freitas, 2024). La evolución constante de la farmacología permite evaluar nuevos tratamientos y estrategias, proponiendo fármacos revolucionarios y más eficaces. Además, un farmacéutico idóneo contribuye al conocimiento del paciente, instruyendo sobre la administración correcta, la importancia del cumplimiento y los peligros de la automedicación, tejiendo así una red de seguridad (Ramírez Puerta et al., 2006).

De esta manera, el farmacéutico realza notablemente la coherencia del tratamiento y la seguridad.

2.5.3 Experiencia práctica.

Cuando se enfrentan a ciertos casos médicos, el farmacéutico obtiene la destreza de reconocer combinaciones de fármacos y posibles reacciones, tomando decisiones juiciosas que mejoran su capacidad para un asesoramiento apropiado (Shane et al., 2023). El conocimiento de entornos médicos y la administración continua de medicamentos impulsa la comprensión de estos, así como sus usos y efectos adversos, lo que lleva a elecciones más rápidas y favorables (Wright et al., 2021).

Además, la práctica ofrece la oportunidad de retroalimentación rápida tanto de pacientes como de otros profesionales médicos, facilitando el perfeccionamiento y la mejora de las opciones terapéuticas, reforzando así la competencia del especialista en medicamentos (Tougas et al., 2024). A medida que el farmacéutico se enfrenta a situaciones complejas como los casos de polifarmacia o el manejo de pacientes con múltiples problemas de salud, avanza en la adaptación de sugerencias para que se ajusten a las características únicas de cada paciente, reforzando su confianza en proporcionar los remedios adecuados (Alnahhas et al., 2022). La competencia proporciona sabiduría para gestionar la incertidumbre, particularmente en ausencia de detalles o respuestas imprevistas, permitiéndole elegir con prudencia, basándose en experiencia acumulada y conocimiento médico (Shane et al., 2023).

Por otra parte, la experiencia aplicada ayuda a perfeccionar las habilidades interpersonales, esenciales para la transmisión de conocimientos farmacológicos, la resolución de dudas e inspirar a las personas a adherirse a los regímenes terapéuticos (Wright et al., 2021). Esto refuerza la confianza del farmacéutico, ya que se siente más capacitado para influir decisivamente en el cumplimiento de la terapia y mejorar la comprensión del individuo.

El aprendizaje experiencial refuerza los conocimientos teóricos, solidificando su valor práctico y funcionalidad. La crítica constructiva y los resultados concretos fomentan un espíritu competitivo y una sensación de victoria, intensificando posteriormente la confianza en las decisiones profesionales (Álvarez-Mateos et al., 2021).

2.6 Definición y Alcance de la Formación en Farmacología

La formación en farmacología se interpreta mediante el proceso académico que tiene como fin principal, dar un abordaje profesional destinado a dotar a los estudiantes de conocimientos. La formación se centra en el estudio de los medicamentos en todas sus fases, desde su desarrollo, uso racional, efectos adversos entre otros.

El alcance en sí es pues un parámetro destinado a establecer la capacidad profesional y el desempeño de distintos roles, dentro de los cuales se encuentran papeles como: entidades regulatorias, investigación en áreas de farmacovigilancia; Por lo que se puede entender al alcance en farmacología como el área laboral dentro del cual un profesional en farmacia puede ejercer su profesión como tal y no incumplir algún aspecto. (Universidad de la República, 2003).

2.6.1 Objetivos de la formación en farmacología

La formación en farmacología persigue objetivos que engloban conocimientos científicos anudados a una actitud crítica y ética frente al uso de medicamentos, por lo que no solo se centra en el dominio técnico sino también en un enfoque interdisciplinario. Entre los principales objetivos formativos de la farmacología se encuentra la preparación científica por parte del estudiante, comprensión del medicamento, entre otros parámetros, los cuales son establecidos mediante estrategias curriculares que conectan los contenidos de la asignatura en específico junto con problemas reales presentados en un contexto social.

Además la formación en farmacología destina su enfoque a el fortalecimiento de los futuros profesionales, tomando en cuenta su rol futuro como agente de cambio en el sistema de salud. (Romero Fernández et al., 2013).

2.6.2 Contenido y Metodología en la formación académica .

Distintas universidades a nivel de Costa Rica imparten la carrera de farmacia, sin embargo la Universidad de Iberoamérica (UNIBE) diseña su plan de estudios bajo una base integral en el uso adecuado de los medicamentos, combinando los conocimientos teóricos con una aplicación práctica a su vez. El programa abarca áreas como la farmacología clínica, farmacocinética, farmacia hospitalaria, entre otras permitiendo a los estudiantes comprender los mecanismos de acción, clasificación, indicaciones terapéuticas y posibles interacciones y efectos adversos. (Universidad de Iberoamérica, 2024)

La mayoría de las universidades que imparten esta carrera en el país desarrollan sus clases bajo clases magistrales, laboratorios prácticos, estudios independientes, practicas profesionales o internados donde los estudiantes pueden aplicar los conocimientos en escenarios reales. Además de que se fomenta la evaluación de manera teórica y práctica, asegurando la adquisición de las competencias necesarias para el ejercicio profesional. (SINAES, 2021)

2.6.3 Métodos de enseñanza educativa en farmacología.

La enseñanza de la farmacología especialmente en las ciencias médicas necesita de una organización pedagógica y que además sea didáctica, la cual se encargue de facilitar la interrelación entre el profesor y el estudiante, esto con el fin de lograr procesos de aprendizaje que sean más efectivos (Sánchez, 2017).

Una de las estrategias metodológicas destacadas en este ámbito es el aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel (1983), el cual se basa en tres componentes esenciales, el interés de aprendizaje por parte del estudiante, integración de nuevo conocimiento y presentación de material significativo. Esta metodología estimula la actividad creativa y motiva el desarrollo de intereses que vinculan tanto la teoría como la práctica, facilitando a su vez la integración de farmacología con otras disciplinas como bioquímica, fisiología y microbiología. Promoviendo una formación integral que prepara al estudiante para un ejercicio profesional adecuado y autónomo en el área de la salud. (Sánchez, 2017; Zuluaga & Rodríguez, 2020).

2.7 Relación entre Conocimiento Teórico y Aplicación Práctica en la Recomendación de Medicamentos

El conocimiento teórico es todo lo que se aprende en las clases, como los conceptos básicos, reglas y principios que explican cómo funcionan las cosas en farmacia. Durante la carrera, se estudian temas como cómo actúan los medicamentos, la química que hay detrás y cómo afectan al cuerpo. Por otro lado, la parte práctica es usar ese conocimiento en situaciones reales, para resolver problemas, tomar decisiones y realizar tareas específicas. En farmacia, esto sucede cuando se entregan los medicamentos, se explica cómo usarlos o se ajustan las dosis si es necesario (Wiedenmayer et al., 2009).

Estas dos partes van juntas, porque para aplicar bien lo que se sabe, primero hay que entender bien la teoría. Pero si solo se tiene teoría y no experiencia práctica, la ayuda que se da al paciente con los medicamentos puede no ser suficiente (Wiedenmayer et al., 2009).

Para aclararlo, aquí hay algunos ejemplos que se ven en la farmacia:

Medicamentos que pueden afectar a otros:

El farmacéutico sabe que algunos medicamentos pueden hacer que otros pierdan efecto. Por ejemplo, el omeprazol puede reducir la acción de un medicamento llamado clopidogrel. Si un paciente trae una receta con ambos, el farmacéutico debe avisar al doctor o sugerir otra opción para evitar problemas (MedlinePlus, 2023).

Medicamentos sin receta:

Un paciente con alergia pide un medicamento que no necesita receta. El farmacéutico recuerda que algunos pueden causar sueño y otros no. Según lo que el paciente necesite, por ejemplo si debe estar atento en el trabajo, el farmacéutico le recomienda el medicamento más adecuado. (Wiedenmayer et al., 2009).

En conclusión, es importante combinar el conocimiento aprendido en clase con la experiencia práctica para asegurar un buen cuidado. Solo usar la teoría sin ver la situación real puede causar errores al elegir el medicamento o la dosis, y poner en riesgo la salud del paciente. Usar ambos conocimientos permite tomar mejores decisiones, adaptarse a cada caso y encontrar las mejores soluciones. Además, un buen farmacéutico no solo debe saber la ciencia, sino también cómo explicar bien las cosas y ayudar al paciente a seguir su tratamiento correctamente (Wiedenmayer et al., 2009).

2.7.1 Factores que Dificultan la Aplicación Práctica

Durante las prácticas curriculares se pueden encontrar factores que dificultan el aprendizaje del estudiante, esto disminuye la capacidad para relacionar la teoría con la práctica. Algunos de los factores que se destacan es la limitada exposición a casos reales y la deficiencia en los recursos de los entornos prácticos (Estrada et al., 2024).

La escasa exposición a casos reales durante la formación farmacéutica genera inseguridad en los estudiantes cuando comienzan a ejercer su profesión, ya que la falta de experiencia práctica dificulta su confianza al enfrentar situaciones complejas (Estrada et al., 2024).

Esta vivencia fomenta el desarrollo de la confianza en sus destrezas, ya que al interactuar con pacientes y enfrentarse a casos clínicos reales, prepara a los estudiantes para los desafíos del entorno laboral. Además, el aprendizaje activo, al enfrentar situaciones reales, permite que los estudiantes aprendan de sus errores, mejorando así su comprensión y

aplicación de la teoría. La adaptabilidad que se desarrolla durante este proceso es fundamental, ya que los estudiantes aprenden a ajustarse a diversos contextos y situaciones, algo esencial en un entorno farmacéutico donde las condiciones de los pacientes pueden cambiar constantemente. Por tanto, la exposición a estos casos es esencial antes de que los estudiantes salgan a ejercer su profesión, ya que les brinda las herramientas necesarias para enfrentar de manera efectiva los desafíos que encontrarán en su práctica profesional (Estrada et al., 2024).

Actualmente en casi cualquier ámbito de la medicina, más específicamente en el apartado estudiantil; hay problemas para ayudar a los estudiantes a realizar sus prácticas. En primer lugar la falta de recursos y el precio de estos, ya que no se pueden realizar prácticas en situaciones reales por la falta de acceso a equipos adecuados, dando como resultado que no se logre llegar al objetivo de dichas pruebas. Además de esto, se encuentra la carencia de medicamentos en los centros de práctica lo que aumenta la dificultad para los estudiantes de aprender a reaccionar correctamente ante diferentes situaciones a las cuales se enfrentarán en un futuro profesional real. Todos estos factores adversos afectan el aprendizaje de los estudiantes y genera en ellos inseguridad al momento de enfrentarse a una práctica profesional. Es necesario que las entidades encargadas de la gestión de las prácticas de estudiantes trabajen en conjunto para mejorar la calidad y cantidad de recursos otorgados a los practicantes (Manzano et al., 2019).

2.7.2 Importancia de la formación práctica supervisada.

La participación de profesionales capacitados y comprometidos en la enseñanza tiene un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes durante sus prácticas. Su guía les permite aplicar mejor lo que han aprendido en su formación académica y prepararse para el ejercicio profesional. En cambio, si la supervisión es deficiente o no se utilizan buenos métodos de enseñanza, el aprendizaje puede verse afectado, ya que los estudiantes podrían malinterpretar información importante o pasar por alto temas fundamentales (Lobato, 2002).

Estos problemas pueden tener consecuencias claras en la preparación del futuro profesional:

Dificultades al tomar decisiones: En el trabajo diario dentro de una farmacia o centro de salud, es necesario actuar con rapidez y seguridad. Cuando los estudiantes no desarrollan esta habilidad durante sus prácticas, pueden cometer errores al elegir tratamientos o sentirse inseguros al actuar, lo que compromete la atención al paciente (SEFH, 2018).

Falta de orientación clara: Recibir comentarios y correcciones durante la práctica ayuda a aprender de los errores. Si esto no ocurre, el estudiante puede repetir fallos sin saberlo o seguir métodos que no son los más adecuados, afectando así su crecimiento profesional y su desempeño futuro (Lobato, 2002).

Uso de prácticas incorrectas o desactualizadas: Sin una guía que los supervise, los estudiantes pueden terminar aplicando técnicas que ya no se usan o que son inadecuadas. Esto representa un riesgo para el paciente y demuestra la importancia de que el docente mantenga la enseñanza alineada con la evidencia más reciente y las normas actuales (SEFH, 2018).

Para enfrentar este tipo de retos, es importante reforzar el apoyo que se da en el entorno de práctica. Esto incluye promover la mentoría, ofrecer una formación práctica centrada en habilidades reales, utilizar simulaciones que reflejen situaciones clínicas reales y capacitar a los docentes para que puedan enseñar y evaluar de forma más efectiva (Vázquez Reta et al., 2013).

2.8 Descripción de Farmacología

Es la ciencia encargada de estudiar las interacciones entre los sistemas biológicos y los fármacos, bajo un enfoque integral que engloba mecanismos de acción hasta los efectos terapéuticos y adversos. Es una ciencia básica no solamente para la medicina, si no también para otras áreas como farmacia, odontología, medicina veterinaria. La farmacología en sí, engloba los efectos que los agentes químicos pueden causar sobre el organismo o bien se encuentra orientada hacia el tratamiento y prevención de enfermedades para garantizar una mejor calidad de vida. (Rang, Ritter, Flower & Henderson, 2016).

2.8.1 Farmacodinámica y Farmacocinética

Farmacodinamia: es la entidad farmacológica destinada para estudiar los efectos bioquímicos y fisiológicos que un fármaco puede producir en un organismo. Dentro de esta disciplina se consideran una serie de conceptos claves como afinidad, potencia, eficacia y actividad intrínseca de los fármacos sobre sus receptores. Un pilar esencial en la farmacodinamia es el estudio de los receptores, puesto que en ellos se dará la interacción con el fármaco y posteriormente la respuesta fisiológica. Por medio de estas interacciones se pueden clasificar los fármacos como antagonistas si bloquean la función normal del receptor, agonistas, si más bien activan y estimulan a el receptor. Y también se permite el estudio de la curva dosis respuesta que relación la cantidad del fármaco con la magnitud del efecto deseado para distinguir en gran proporción el umbral de toxicidad del fármaco y el rango terapéutico óptimo. Por lo que la comprensión de estas entidades dentro del área de farmacología es crucial para la selección adecuada del medicamento. (Brunton, Hilal-Dandan & Knollmann, 2018; Rang et al., 2016).

Farmacocinética: abarca todos los procesos que el organismo puede hacerle a el fármaco desde el momento en que se da su administración hasta la eliminación, por lo que se centra en el destino del fármaco dentro del cuerpo. Dicha rama abarca procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME).

Estos procesos establecen la concentración encontrada del fármaco en el plasma y distintos tejidos, influyendo en la eficacia y seguridad del medicamento. La absorción es el proceso mediante el cual se da la entrada del fármaco al torrente sanguíneo, esta se puede ver eventualmente afectada por la vía de administración del fármaco, PH gástrico entre otros factores. La distribución por su parte describe el siguiente movimiento del fármaco dentro del organismo el cual abarca el desplazamiento desde el torrente sanguíneo hacia los diferentes órganos y tejidos diana en el que se llevara a cabo la acción terapéutica. El metabolismo es principalmente hepático y se encarga de la transformación de los fármacos a compuestos mucho más hidrosolubles, para finalmente alcanzar el ultimo procesos conocido como la excreción la cual es ejecutada en mayor medida por el riñón, aunque también puede ser dada vía biliar, pulmonar, sudoración.

La comprensión y especificación de la forma en la que suceden estos procesos y como pueden ser afectados, es de suma importancia a la hora de establecer regímenes de dosificación y parámetros farmacéuticos. (Katzung, 2018).

2.0.1 Efectos adversos y reacciones adversas.

Para el estudio y comprensión de la farmacología es fundamental comprender los efectos secundarios que pueden derivarse del uso de un fármaco, involucran términos claves para evaluar la seguridad de un fármaco o bien el impacto que este pueda causar sobre el paciente.

1) Reacciones adversas a los medicamentos (RAM)

Son todos aquellos efectos no esperados considerados como nocivos que se presentan tras la administración de un medicamento. Estas reacciones pueden ser de dos tipos: aquellas que se desconoce la causa o las que se encuentran relacionadas con la dosis. (Velasco Martín & Velasco Sendra, 2018).

La clasificación de RAM, incluyen:

Tipo A: relacionadas con la dosis.

Por ejemplo, la hipotensión que puede causar una mala administración/ dosificación de antihipertensivos.

Tipo B: impredecibles relacionadas a factores genéticos.

Por ejemplo, reacciones alérgicas a antibióticos como las penicilinas

Tipo C: asociadas a un uso prolongado.

Por ejemplo, la nefropatía que ocurre por uso crónico de AINES

Tipo D: teratogénicas suelen ser tardías.

Por ejemplo, el caso de la talidomidomida (Organización Mundial de la Salud, 2002).

2) Efectos adversos

Los efectos adversos, son también reacciones no deseadas, se diferencian de las RAM porque suceden a pesar de la administración del medicamento dentro de las dosis terapéuticas es decir no necesariamente implican un error de uso (AEMPS, 2015). Cabe destacar que estas reacciones pueden ser leves, moderadas o graves y la aparición de las mismas depende en gran medida de factores individuales del paciente.

Entre los principales factores se encuentran características como la edad avanzada, aplicación en neonatos, la polifarmacia (uso concomitante de varios fármacos), insuficiencia renal o hepática y la predisposición genética. Por lo que la combinación de

distintos tipos de medicamentos puede elevar considerablemente el riesgo de reacciones adversas. (SciELO México, 2024; Top Doctors México, s.f.).

2.8.3 Interacciones medicamentosas.

Se refieren a las modificaciones en todos aquellos efectos de un fármaco, debido a la presencia de otro fármaco, alimento, bebida o inclusive de alguna condición médica en particular. Los tipos de interacciones medicamentosas incluyen:

Interacciones farmacocinéticas: las cuales afectan los procesos que el organismo normalmente le haría al fármaco, como por ejemplo la absorción, metabolización, eliminación o excreción. (Merck Manual, 2024).

Interacciones farmacodinámicas: Suceden cuando la actividad de dos fármacos va dirigida hacia el mismo receptor o sistema, ocasionando dos afecciones importantes ya se le sinergismo en la cual se potencia el efecto o bien antagonismo, en el que un fármaco se encarga de producir el efecto inverso al otro, haciendo un efecto nulo. (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria [SEFH], 2020).

2.8.4 Farmacología clínica.

Es considerada una rama de la farmacología, que se centra en la aplicación de principios tanto farmacodinámicos como farmacocinéticos, su principal objetivo es comprender cómo es que ciertos fármacos interactúan en el organismo de los humanos, bajo distintos contextos clínicos, a través de la consideración de factores como la variabilidad genética, comorbilidades, interacciones con otros medicamentos entre otros. (Merck Manual, 2024).

Uno de los componentes más importantes para el desarrollo de esta área en el ámbito farmacéutico es la variabilidad genética o bien la farmacogenética que determina como diferentes tipos de genéticas pueden llegar a generar una respuesta distinta a un mismo fármaco, lo que permite individualizar las terapias optimizando la eficacia y minimizando así los efectos adversos. (Merck Manual, 2024; Villalobos & González, 2012).

2.9 Factores que Influyen en la Formación en Farmacología y su Impacto en la Recomendación de Medicamentos

Métodos de enseñanza inadecuados en farmacología conducen a malas prácticas de prescripción, resultando en terapias ineficaces e inseguras, empeoramiento o prolongación de la enfermedad, daño al paciente y aumento de los gastos de salud (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001). Además, contribuyen a la susceptibilidad del proveedor a influencias que fomentan recetas poco prácticas, como la influencia de los pacientes, las malas prácticas de los compañeros y el mercadeo de empresas farmacéuticas; una marea de persuasiones que amenazan la objetividad (OPS, 1994).

El desarrollo de habilidades de prescripción apropiadas debe comenzar con el enfoque inicial en la experiencia buscada durante la formación profesional, enfatizando la necesidad de desarrollo profesional continuo a lo largo de la carrera para satisfacer adecuadamente las diversas necesidades farmacéuticas de los pacientes (OMS, 2001). Sin embargo, en alumnos con prácticas erróneas, la rectificación reside en la enseñanza de estas competencias. La experiencia profesional ayuda a comprender el comportamiento de las sustancias en el cuerpo, analizar el estado físico de los pacientes y examinar las circunstancias clínicas generales. Sin embargo, la educación, a menudo impartida por profesionales con maestría en su arte, puede verse entorpecida por metodologías deficientes que restan valor al aprendizaje (Pereira & Carrasco, 2020).

Esta situación se observa globalmente, donde el experto, a pesar de su especialización, suele emplear métodos convencionales, como diapositivas o textos, que a veces se apresuran, dificultando la toma de apuntes (OPS, 1994). La supervisión de la pedagogía podría transformar el estudio, especialmente para principiantes en farmacia, de una ardua labor en una secuencia tediosa que no capta la atención ni incentiva (OMS, 2001).

Los tratamientos incorrectos, basados en una farmacología no centrada en el paciente, conducen al uso de medicamentos irrelevantes, prescripciones indiscriminadas y preferencia por modas farmacéuticas. Las deficiencias se deben a factores como la cantidad de información, la cantidad de fármacos, el enfoque de la enseñanza universitaria y la organización de las clases. Casi todos los aspectos podrían mejorarse, excepto el contenido, una vasta compilación de datos cruciales para el profesional médico (Pereira & Carrasco, 2020).

La modificación de la estructura de la enseñanza de la farmacología, según la estrategia pedagógica elegida, puede facilitar un manejo más completo y eficaz de la información. Es crucial comprender los fármacos esenciales y que el médico interno desarrolle la habilidad de obtener y preservar información de las fuentes disponibles. La materia presenta una complejidad intrínseca que dificulta su comprensión. Descubrir cómo la aplicación y búsqueda de soluciones mejoran la agudeza en la resolución de problemas y la agilidad cognitiva (OMS, 2001).

2.9.1 Calidad de la Formación Académica

Mejorar la calidad de la enseñanza en cualquier nivel académico es fundamental para formar profesionales capacitados que realicen sus labores de la forma más eficaz posible. La calidad de la formación académica está ligada a diferentes puntos que juntos garantizan el éxito de esta, tales como: calidad de los profesores, calidad de las zonas de estudio, calidad de las herramientas que los centros dan a sus estudiantes, así como también, las oportunidades económicas, como es el caso de las becas e incluso posibilidades de estudiar en el extranjero (Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior [SINAES], 2017).

La formación académica podemos definirla como la capacidad de alcanzar los más altos estándares educativos, garantizando que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico, creativo y habilidades cognitivas avanzadas, aun así estas garantías dependen de la calidad del centro de formación a la que el estudiantado pertenezca; ya que se ha demostrado que aunque dos universidades, por ejemplo, impartan la misma carrera no necesariamente se evaluarán los mismos cursos ni utilizarán las mismas técnicas de enseñanza (Estado de la Nación, 2023).

Extendiendo el concepto, en Costa Rica por ejemplo, se ha encontrado diferencia en las posibles referencias de las empresas al elegir estudiantes de universidades públicas sobre estudiantes de universidades privadas pese a haber estudiado la misma carrera. Sin embargo, lo que todos los centros de formación académica comparten es en impulsar al estudiante a ser disciplinado, responsable, capaces de analizar, cuestionar y mejorar el conocimiento de forma independiente (Ulate, Vargas & Quesada, 2020).

2.9.2 Recursos y herramientas de aprendizaje.

Existe una comprensión del desarrollo del alumno a través de tecnologías de asistencia, el concepto de resolución de problemas, el razonamiento comparativo, pero, principalmente, su posición como núcleo del proceso de dispensación pedagógica. Se puede considerar una técnica pedagógica que sitúa al alumno en escenarios donde debe desenvolverse solo, utilizando sus conocimientos y habilidades de investigación, conjetura, afirmación, negación o modificación de sus ideas. (Alonso-Morán et al., 2021).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es altamente viable para orientar el uso de medicamentos, incluyendo el diagnóstico, la intervención y el tratamiento; son escenarios que el alumno puede resolver. La ABP emplea un marco constructivista, fomentando la evolución cognitiva personal mediante la vinculación de conocimientos previos con información nueva. Atiende a diversos estilos de aprendizaje, con preferencia por los reflexivos, seguidos de los activos, teóricos y pragmáticos. En este sentido, emplear enfoques proactivos concuerda con la necesidad de que los estudiantes de farmacia analicen y reflexionen, mejorando así su comprensión interdisciplinaria, especialmente en farmacología, donde un escrutinio sistemático y crucial de varios elementos es vital para la prescripción adecuada de medicamentos. La ABP es, no obstante, un activo que puede utilizarse individualmente o en conjunto con otros métodos, como el análisis e incluso proyectos interdisciplinarios. (Alonso-Morán et al., 2021).

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO

En esta sección se describen las diferentes técnicas y métodos que se utilizaran para brindar respuesta a los objetivos de la presente investigación.

3.1 Enfoque

Análisis cualitativo, aplicando encuestas en estudiantes de la carrera de farmacia de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE), las preguntas fueron diseñadas con base en hipótesis planteadas por el investigador y respaldadas por hallazgos obtenidos tras una revisión exhaustiva de la literatura. Las encuestas se aplicaron con el objetivo de abordar las incertidumbres relacionadas con el tema de estudio, como complemento se procede a analizar dichos resultados para la identificación de las causas, condiciones, conocimiento, experiencias, entre otros que podían influir en esta práctica, proporcionando una visión más completa y profunda del fenómeno estudiado.

3.2 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica ya que busca generar conocimientos teóricos que serán fundamentados para resolver una necesidad. El enfoque es cualitativo ya que lo que la investigación pretende establecer nuevas hipótesis con base a revisión de la literatura y construcción de un instrumento propio adecuado a la situación, el cual se aplicará a una muestra determinada de la población estudiantil de la universidad de Iberoamérica (UNIBE), lo cual proporciona cualidades o características mediante descripciones profundas e interpretaciones del investigador.

3.3 Fuentes de información

Con el objetivo de recaudar información y datos relevantes de los temas abordados en la investigación, así como de tener un análisis integral y poder abarcar tanto los objetivos de la misma como las variables planteadas se recurrirá al uso de fuentes primarias obtenidas por medio de bases de datos de artículos científicos, tesis y documentos de interés, la mayoría de origen digital, en donde algunas de las bases de datos utilizadas fueron: Scielo, ScienceDirect, Google Scholar, Elsevier, Biosalud, Conamed, entre otras, en donde la búsqueda se basó en artículos informativos y científicos que tengan un nivel de impacto alto, todo bajo un parámetro principal de búsqueda que fue el tema de la recomendación de medicamentos por parte de los futuros profesionales en farmacia de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE) previo a su integración profesional.

3.4 población y muestra

La población del estudio estuvo conformada por estudiantes que se encontraban activos en la carrera de Farmacia de la Universidad de Iberoamérica durante el primer cuatrimestre del año 2025, con un total aproximado de 187 estudiantes. Esta población incluía estudiantes de distintos bloques académicos: algunos que aún no habían cursado Farmacología, y otros que ya habían aprobado Farmacología I, II o III, lo cual se consideró importante para los objetivos de la investigación.

La muestra estuvo constituida por 102 estudiantes, los cuales fueron seleccionados mediante un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, ya que se incluyeron aquellos estudiantes que estuvieron disponibles y aceptaron participar de forma voluntaria. El muestreo por conveniencia consiste en la selección de participantes accesibles para el investigador, sin que todos los miembros de la población tengan la misma probabilidad de ser incluidos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). No obstante, también se aplicó un enfoque **estratificado**, con el objetivo de asegurar la representación de estudiantes en diferentes niveles de avance en los cursos de Farmacología, permitiendo así una mayor validez en la comparación de resultados entre subgrupos. El muestreo estratificado se define como la división de la población en subgrupos homogéneos para luego seleccionar muestras representativas de cada uno (Tamayo y Tamayo, 2017).

3.5 criterios de la búsqueda de la información

Criterios de búsqueda de información basados en los objetivos específicos de la investigación en curso

Objetivo Específico	Descriptor	Motor de búsqueda	Resultados por descriptor	Periodo de estudio	Idioma
Analizar la percepción de los estudiantes de farmacia acerca de la recomendación de medicamentos sin certificación profesional.	Ética en el área profesional en los estudiantes de Farmacia	PubMed SciELO Google Scholar RedALyC EBSCOhost	15	2010-2024	Inglés y español
	Percepción sobre la recomendación de medicamentos		6		
Comparar las actitudes hacia la	Posibles actitudes frente a acción farmacológica	PubMed SciELO Scopus Dialnet	10	2010-2024	Inglés y español

recomendación de medicamentos entre estudiantes que han cursado farmacología y aquellos que aún no han recibido esta formación.	Decisiones clínicas e influencia de formación educativa en farmacología		14		
Evaluar la relación entre los conocimientos adquiridos en los cursos de farmacología y la disposición a recomendar medicamentos.	Recomendación farmacológica no profesional, basada en la educación Relacion entre la formación farmacológica a nivel universitario y tendencia a la practica	Embase ERIC RedALyC SciELO	13 17	2010-2024	Inglés y español

3.6 criterios de Inclusion y Exclusion

Para este estudio se necesitaban solamente estudiantes activos de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Iberoamérica durante el segundo cuatrimestre de 2025, periodo en el cual fueron aplicadas las encuestas. Esta condición garantizaba que los estudiantes se encontraran dentro del ciclo académico relevante para el análisis.

Por otro lado, se excluyeron del estudio a los que no pertenecían a la carrera de Farmacia de la Universidad de Iberoamérica. Asimismo, los estudiantes que se encuentran realizando su internado, no fueron considerados, debido a la dificultad para localizarlos personalmente durante el periodo de recolección de datos. Además, la encuesta se aplicó únicamente de manera presencial, con el encuestador frente al participante, para evitar la duplicidad y obtener una completa autenticidad de las respuestas, descartando cualquier tipo de participación virtual o por enlace electrónico.

3.7 Variables de investigación

Analizar la percepción de los estudiantes de farmacia acerca de la recomendación de medicamentos sin certificación profesional, mediante la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes que cursan o han cursado materias de farmacología.

Comparar las actitudes hacia la recomendación de medicamentos entre estudiantes que han cursado farmacología y aquellos que aún no han recibido esta formación, a través de un análisis estadístico de los resultados obtenidos en las encuestas.

Evaluar la relación entre los conocimientos adquiridos en los cursos de farmacología y la disposición a recomendar medicamentos, mediante un estudio correlacional que permita identificar tendencias significativas.

Tabla 1. Variables y operacionales de los objetivos específicos de la investigación.

objetivo	variable	definición conceptual	dimensione/categorías	indicadores	ítem
Analizar la percepción de los estudiantes de farmacia acerca de la recomendación de medicamentos sin certificación profesional, mediante la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes que cursan o han cursado materias de farmacología.	Percepción	La percepción es el proceso mediante el cual los individuos organizan e interpretan la información sensorial y cognitiva para darle significado a los estímulos externos, influyendo en sus actitudes y comportamientos (Diccionario de Psicología,	Práctica de recomendación en situaciones académicas y personales.	Percepción del posible impacto en la seguridad del paciente.	Conocimientos sobre normativas legales Frecuencia de recomendación Posibles factores que influyen en la actividad de recomendar medicamentos.

		2023).			
<p>Comparar las actitudes hacia la recomendación de medicamentos entre estudiantes que han cursado farmacología y aquellos que aún no han recibido esta formación, a través de un análisis estadístico de los resultados obtenidos en las encuestas.</p>	<p>Actitudes</p>	<p>La disposición mental y emocional de una persona hacia algo o alguien, y se manifiesta a través de sus pensamientos, emociones y comportamientos. (De Enciclopedia Significados, 2023)</p>	<p>Diferenciar los niveles de confianza en recomendar medicamentos.</p>	<p>Según la formación académica una justificación de la recomendación</p>	<p>Conocimiento sobre farmacología</p> <p>Confianza en escenarios prácticos</p> <p>Impacto de los cursos.</p>
<p>Evaluar la relación entre los conocimientos adquiridos en los cursos de farmacología y la disposición a recomendar medicamentos, mediante un estudio correlacional que permita identificar tendencias significativas.</p>	<p>Relación</p>	<p>Es la conexión, correspondencia de algo con otra cosa. (Real academia española).</p>	<p>Grado de conocimiento adquirido en el curso de farmacología</p>	<p>Manejo de conceptos claves en farmacología.</p>	<p>Correlación en grado de confianza y formación.</p> <p>Evaluación del grado de conocimiento en cuestión de medicamentos. Frecuencia de recomendación de medicamentos en relación a nivel de formación.</p>

3.8 Descripción del procedimiento de recolección y análisis de datos

A continuación, se detalla la manera en la que se procedió a desarrollar cada objetivo, y cómo se obtuvo la información necesaria para abordar cada uno de ellos.

Para el primer objetivo: Evaluar el conocimiento de los estudiantes de farmacia sobre las normativas legales para mejorar su formación ética y legal, Se procedió a desarrollar técnicas prácticas para conocer el nivel de formación y si este afecta o no a la tendencia en impartir dicha actividad previa a la incorporación profesional.

En cuanto al segundo objetivo: Analizar cómo la formación en farmacología influye en la confianza de los estudiantes para recomendar medicamentos, evaluando si esta fomenta un exceso de confianza en sus capacidades., se establece los posibles factores desencadenantes en la seguridad propia a realizar esta práctica.

Para el tercer objetivo: Examinar las percepciones estudiantiles sobre la responsabilidad ética y los riesgos de recomendar medicamentos sin habilitación legal. Se consultaron investigaciones y normativas legales sobre la ética profesional y regulaciones farmacológicas, para entender y establecer los parámetros sobre los cuales esto es permitido o no.

3.9 Descripción de instrumentos y técnicas

A continuación, se describen los recursos empleados en el desarrollo de la investigación.

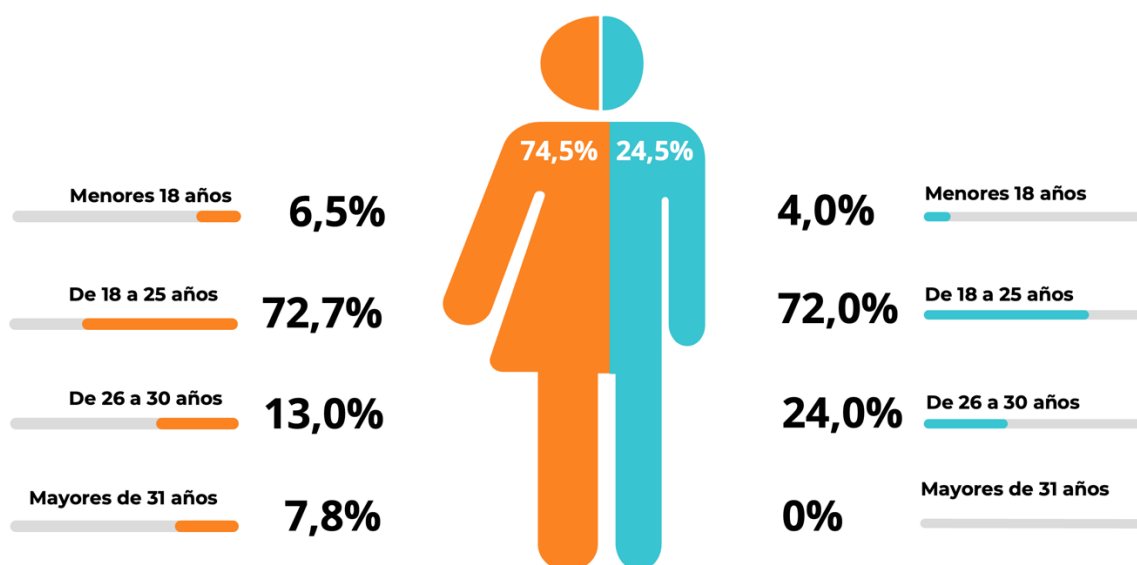
- Cuestionario o formulario: Google docs para elaborar la encuesta que será aplicada a el estudiante.
- Herramientas para análisis: Excel programa digital que permitirá la interpretación de análisis de datos obtenidos mediante encuestas.
- Herramientas para administrar la encuesta física: Se puede utilizar papel, lapiceros o lápices.

CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados demográficos

El instrumento de evaluación tuvo 102 respuestas, distribuidas en 24,5% hombres (25 personas) y 74,5% mujeres (77 personas). Por otra parte, de la totalidad de respuestas del género femenino, el 72,7% (56 personas) se encuentran en un rango de edad de 18 a 25 años y el 13,0% (10 personas) entre los 26 a 30 años. De las respuestas por parte del género masculino el 72,0% (18 personas) se encuentran entre los 18 y 24 años y el 24,0% (6 personas) entre los 26 a 30 años, siendo los grupos más representativos en ambos géneros, tal como se observa en la figura 1.

Figura 1. Participación por género y rango de edades.



Fuente: Muñoz y Rojas (2025) con base en encuesta a estudiantes.

En cuanto a la variable “cantidad de cursos de farmacología cursados”, el 63,7% (65 personas) respondieron que no habían llevado ningún curso; el 8,8% (9 personas) informaron haber llevado un curso; 2,9% (3 personas) dos cursos; y, 24,5% (25 personas) confirman haber llevado al menos 3 cursos.

A nivel de género los porcentajes son similares en cuanto a la cantidad de cursos de farmacología cursados por los encuestados, en el caso de las mujeres el 64,9% (50 personas) informan no haber llevado ningún curso y el 22,1% (17 personas) confirman haber llevado al menos 3 cursos de farmacología. Por parte de los hombres encuestados, el 60,0% (15 personas) informan no haber cursado ninguno y el 32,0% (8 personas) confirman haber llevado al menos 3 cursos de farmacología. La información se resume en la figura 2.

Figura 2. Cantidad de cursos de farmacología cursados por los encuestados.

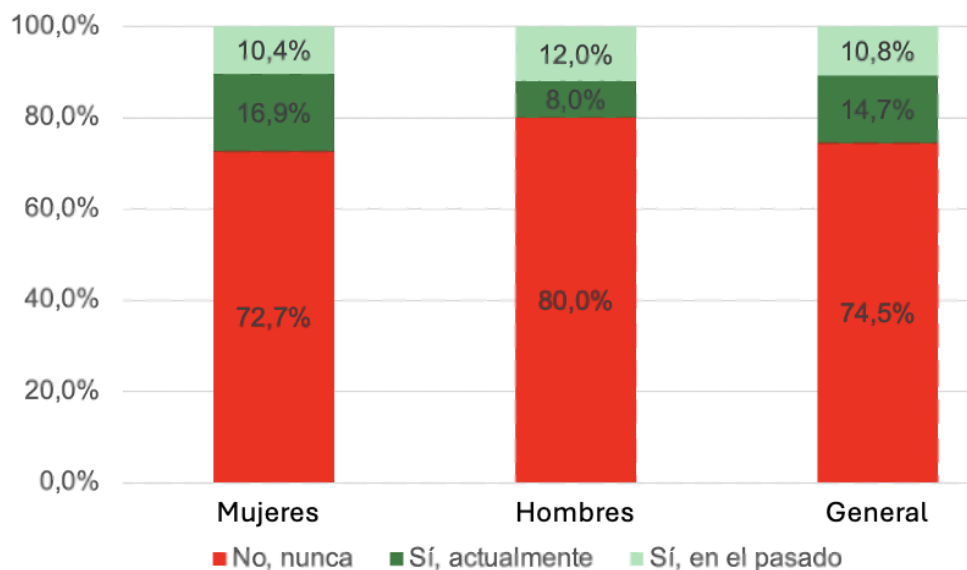


Fuente: Muñoz y Rojas (2025) con base en encuesta a estudiantes.

Por otra parte, la consulta de si han realizado prácticas en una farmacia o establecimiento de salud, el 74,5% (76 personas) informan no haberlo hecho, y el 25,5% (26 personas) informan haberlo efectuado en el pasado o en la actualidad.

A nivel de género los porcentajes son similares la población femenina el 72,7% (56 personas) informan no haber realizado esta actividad y el 27,3% (21 personas) haberlo realizado o estarlo haciendo en la actualidad. En cuanto a la población masculina, el 80,0% (20 personas) informa no haber efectuado esta actividad y el 20% (5 personas) haberlo realizado o estarlo haciendo actualmente, la información se resume en la figura 3.

Figura 3. Experiencia en farmacia o establecimiento de salud.



Fuente: Muñoz y Rojas (2025) con base en encuesta a estudiantes.

4.2. *Análisis de resultados de casos*

El instrumento de evaluación presenta 9 casos en los que se tiene por objetivo analizar la percepción de los estudiantes de farmacia acerca de la recomendación de medicamentos sin certificación profesional, mediante la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes que cursan o han cursado materias de farmacología.

En seguida se analizarán los resultados por medio de una correlación de Spearman. La correlación de Spearman es un coeficiente no paramétrico que evalúa la relación entre dos variables ordinales o no lineal es decir que la relación entre ellas no sigue una línea recta. A partir de los rangos de datos, no de sus valores originales, se decide utilizar esta herramienta debido a que los datos analizados no siguen una distribución normal, lo cual se debe a que las variables involucradas —como el nivel de seguridad o la disposición a recomendar medicamentos— se expresan en escalas ordinales y categóricas, propias de respuestas tipo Likert. Por otra parte, se sospecha que una de las variables (la recomendación del estudiante) tiende a aumentar o disminuir consistentemente con la otra (la cantidad de cursos de farmacología que ha llevado), aunque no de forma lineal. Además, Spearman es menos sensible a valores extremos, ya que trabaja con los rangos y no con los valores absolutos (Sanabria, 2024). Se complementará el análisis con estadística descriptiva.

4.2.1. *Descripción metodológica del análisis Spearman complementado con analítica descriptiva.*

1. Definición de las variables

Para el análisis se han considerado dos variables categóricas ordenadas:

Variable 1: Respuesta del caso

La variable “respuesta del caso” hace referencia a la opción seleccionada por el entrevistado ante una situación clínica específica, como por ejemplo recomendar un antiácido, sugerir cambios de hábitos, referir al médico, entre otras. Estas respuestas fueron ordenadas según su nivel de profesionalismo o profundidad clínica, asignándoles un valor ordinal del 1 al 5, donde un valor más alto representa una respuesta más fundamentada y clínicamente adecuada.

Variable 2: Cantidad de cursos de farmacología cursados

La variable correspondiente al número de cursos de farmacología cursados fue categorizada en cuatro niveles: “Ninguno” (valor = 0), “Solo un curso” (valor = 1), “Dos cursos” (valor = 2) y “Tres o más cursos” (valor = 3). Esta codificación fue diseñada para reflejar un crecimiento formativo acumulativo, permitiendo analizar si a mayor avance académico en esta área existe alguna variación en la disposición o criterio del estudiante al momento de enfrentar situaciones clínicas.

2. Asignación de valores ordinales

Ambas variables se codifican numéricamente para permitir el análisis de correlación:

Las respuestas brindadas por los estudiantes fueron codificadas jerárquicamente según el grado de juicio clínico o nivel de intervención reflejado en cada una. Esta jerarquización considera desde respuestas más inmediatas y básicas hasta aquellas que implican un mayor criterio profesional. Por ejemplo, se asignó el valor (1) a la recomendación directa de un antiácido, (2) al uso de un inhibidor de bomba de protones (IBP) como intervención farmacológica más específica, (3) a la sugerencia de cambios en los hábitos del paciente, (4) a la explicación de la situación sin sugerir medicación y, finalmente, (5) a la referencia al médico, considerada la respuesta de mayor prudencia y madurez clínica. En paralelo, la formación en farmacología se representó mediante una escala ordinal del 0 al 3, tal como fue descrito previamente.

3. Construcción de la base de datos

Se genera una base de datos estructurada que contiene pares de observaciones del tipo (nivel de curso, respuesta seleccionada), los cuales representan la combinación entre el número de cursos de farmacología cursados por el estudiante y la opción elegida en cada caso clínico. Cada uno de estos pares se repite en la base de datos según la frecuencia observada en la tabla de contingencia original (es decir, la tabla que muestra las combinaciones reales y directas entre ambas variables, sin transformaciones, tal como fueron recolectadas). Esta organización permite realizar análisis más detallados, como la correlación de Spearman, al transformar las frecuencias categóricas en un conjunto de datos comparable a nivel individual.

Aplicación de la prueba de correlación de Spearman

Para identificar la existencia de una posible relación entre dos variables (cantidad de cursos en farmacología aprobados y nivel de profesionalismo), se empleó el método de la correlación de Spearman.

Spearman es un coeficiente estadístico que determina la fuerza y el sentido de la relación entre dos conjuntos de datos.

El coeficiente de Spearman (r_s) se utiliza de manera precisa en situaciones en las que no se cumplen los supuestos de normalidad en los datos o bien cuando se trabaja con variables ordinales. A diferencia del coeficiente de Pearson (p), que especifica la relación lineal entre variables numéricas y exige distribución normal, Spearman por su lado evalúa si al aumentar una variable la otra también tiende a aumentar (relación positiva), o al disminuir una de ellas la otra no lo hace (relación negativa), sin exigir linealidad exacta, o bien dar un valor correspondiente a cero en caso de que esta sea nula.

¿Cómo se obtiene el coeficiente de Spearman?

El coeficiente de correlación de Spearman se calcula a partir de los rangos de los datos, no de sus valores originales. Esto significa que antes de aplicar la fórmula, cada observación de ambas variables es reemplazada por su posición dentro del conjunto de datos. Por ejemplo, si un estudiante obtuvo el segundo valor más alto en una variable, se le asigna un rango de 2, independientemente del valor numérico original. Este proceso se repite para ambas variables involucradas.

Una vez asignados los rangos, se emparejan las observaciones por individuo, generando pares del tipo (rango de X, rango de Y). Posteriormente, para cada par, se calcula la diferencia entre los rangos: $d = (\text{rango } x - \text{rango } y)$. Estas diferencias (d) se elevan al cuadrado.

El siguiente paso consiste en sumar todos los valores de las diferencias, y aplicar la fórmula estándar del coeficiente de Spearman:

$$r_s = 1 - (6 \sum d^2) / (n(n^2 - 1))$$

Donde:

- (d) diferencia entre los rangos de cada par.
- n es el número total de observaciones.

Interpretación del coeficiente de Spearman

Una vez calculado el coeficiente r_s , su interpretación se debe de realizar tomando en cuenta el valor numérico como el sentido (positivo o negativo). Este valor puede oscilar entre -1 y +1, como se detalla en la siguiente tabla:

Valor de Sperman	Interpretación	Fuerza de relación
+1	Relación perfectamente directa	Muy fuerte
Entre (+0.6 y 0.8)	Relación claramente visible	Moderada a fuerte
Entre (+0.3 y 0.6)	Relación presente pero irregular	Débil a moderada
Entre 0 y 0.3	Asociación mínima	Muy débil
0	Sin relación	Ninguna
-1	Inversamente proporcional	De débil a fuerte negativa

¿Cuándo es significativa una correlación?

Para determinar si la correlación brindada es estadísticamente significativa, se determina el valor de (p) asociado al coeficiente el cual es obtenido mediante la aplicación del programa de Excel, siendo el valor brindado comparado con el valor establecido de 0,05 para designar la aceptación o rechazo de la misma, lo anterior se detalla más a continuación.

- Si $p < 0.05$, se considera que la correlación es significativa (es decir, no es producto de la casualidad).

- Si $p \geq 0.05$, se interpreta que no hay evidencia suficiente para afirmar que existe una relación real entre las variables.

5. Análisis descriptivo complementario

- Se realiza un análisis por frecuencias y porcentajes, desglosando:

- Qué tipo de respuestas predominan por cada grupo de formación.
- Comparaciones dentro y entre los grupos.
- Esto permite identificar patrones visibles, reforzar la interpretación del coeficiente de Spearman y detectar posibles inconsistencias o relaciones no lineales.

6. Interpretación conjunta

- Se integran los resultados del análisis descriptivo y la correlación de Spearman.
- Se valora si existe coherencia entre los patrones observados y la relación estadística hallada.
- Finalmente, se emiten conclusiones sobre la influencia de la formación farmacológica en la calidad o profesionalismo de las decisiones clínicas simuladas.

4.2.2. Caso 01: Recomendación frente a malestar estomacal sin consulta médica.

Contexto: “Un familiar menciona que ha estado sintiendo malestar estomacal recurrente después de las comidas y le indica que no ha consultado con un médico, pero busca una solución rápida, por lo que le pregunta qué podría hacer al respecto. ¿Usted que haría?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 1. Codificación de las opciones de respuestas para el caso 01

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
No sabría qué responder	Incertidumbre Falta de seguridad en el conocimiento adquirido. Puede indicar que el estudiante no tiene claridad sobre su rol en la recomendación de medicamentos.	Nula (Incertidumbre o desconocimiento)	3
Le aconsejaría que consulte con un profesional de la salud antes de tomar cualquier medicamento	Nula disposición Puede reflejar que reconoce la importancia de la ética profesional que puede o no tener el conocimiento y reconoce la necesidad de que intervenga un profesional de salud.	Nula (Priorización de consulta médica)	5
Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarlo en esta situación sin hacer una recomendación específica	Baja disposición Sugiere que considera que posee el conocimiento suficiente a la vez que refleja una mayor prudencia o que no cuenta con la confianza para realizar la recomendación	Baja (Orientación sin recomendación directa)	4
Le sugeriría algunas opciones de medicamentos, pero con la advertencia de que consulte a un profesional de la salud	Moderada disposición Sugiere que considera poseer el conocimiento suficiente y la mayor confianza para realizar la recomendación pero considera importante la intervención del profesional en salud.	Moderada (Recomendación parcial con advertencia)	2
Le recomendaría un medicamento que considere adecuado según su conocimiento	Alta disposición Sugiere que posee alta confianza en sus conocimientos y menor percepción de los riesgos asociados a la recomendación de medicamentos sin ser un profesional de la salud certificado.	Alta (Recomendación directa sin restricciones)	1

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El coeficiente de correlación de Spearman calculado entre la cantidad de cursos de farmacología completados y la respuesta ofrecida ante un malestar estomacal es:

Coeficiente de Spearman (ρ): 0,245
 Valor p: 0,013

La correlación es positiva y débil. Esto indica que a medida que aumenta el número de cursos completados, existe una tendencia leve hacia respuestas más directas o autónomas (como recomendar o sugerir medicamentos)

Interpretación coeficiente de Spearman: Se observa una correlación positiva débil pero estadísticamente significativa ($\rho = 0,245$; $p = 0,013$) entre la formación académica en farmacología (medida por la cantidad de cursos cursados) y el tipo de respuesta brindada por los estudiantes. Esto indica que, aunque la relación no es fuerte, existe una leve tendencia en los estudiantes con mayor formación a ofrecer respuestas más proactivas (como recomendar o sugerir medicamentos), en contraste con aquellos con menor

formación, quienes tienden más frecuentemente a derivar al profesional de salud. La significancia estadística sugiere que esta relación no es producto del azar, aunque su intensidad es limitada.

En la tabla 2 se sintetiza los resultados de las respuestas emitidas por los participantes ante el caso 1.

Tabla 2. Resumen de respuestas brindadas por los participantes en el caso 01

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 o más cursos	Total
a) Le recomendaría un medicamento que considere adecuado según su conocimiento.	--	5	4	--	9
b) Le sugeriría algunas opciones de medicamentos, pero con la advertencia de que consulte a un profesional de la salud.	1	7	17	4	29
c) Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarlo en esta situación sin hacer una recomendación específica.	--	6	5	2	13
d) Le aconsejaría que consulte con un profesional de la salud antes de tomar cualquier medicamento.	2	7	39	3	51
e) No sabría que responder	--	--	--	--	--
	3	25	65	9	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Nota: La simbología "--" indica que, en ese grupo específico (según la cantidad de cursos cursados), ningún estudiante eligió esa opción. Es equivalente a un valor de cero.

Análisis por opción

Opción a:

Los resultados obtenidos sugieren que la recomendación específica de medicamentos fue realizada únicamente por estudiantes que han cursado uno o dos cursos de Farmacología, lo que podría reflejar una etapa de formación en la que el conocimiento adquirido genera suficiente seguridad como para tomar decisiones por iniciativa propia, pero sin claridad sobre los límites profesionales. Llama la atención que ni quienes no han recibido formación ni quienes podrían tener una formación más avanzada eligieron esta opción, lo

que puede interpretarse como una mayor cautela o conciencia ante la recomendación de un tratamiento sin respaldo profesional. Esta distribución sugiere que a medida que el conocimiento se profundiza, también lo hace la comprensión de las responsabilidades asociadas. En cambio, quienes están en una etapa intermedia podrían estar experimentando un exceso de confianza.

Opción b:

La opción de sugerir algunos medicamentos con la advertencia de consultar a un profesional fue seleccionada por el 28,43 % del total de estudiantes, y su distribución según formación en Farmacología permite observar una posible relación entre el número de cursos llevados y la preferencia por esta respuesta. La mayoría pertenece al grupo que ha llevado dos cursos (16,67 %), lo que sugiere que, al contar con mayor conocimiento, los estudiantes se sienten con mayor confianza para mencionar opciones específicas, aunque procuran actuar con cautela al recomendar consultar al profesional de la salud. En los estudiantes con un curso (6,86 %) también se observa esta tendencia, mientras que entre quienes han llevado tres o más cursos (3,92 %) esta práctica parece disminuir, posiblemente porque ya comprenden mejor hasta dónde llega su función como estudiantes. Que solo una persona sin formación haya seleccionado esta opción refuerza la idea de que el conocimiento técnico da más seguridad para opinar, incluso si no se asume toda la responsabilidad. Esto podría sugerir que, conforme se adquiere más información, también aumenta la disposición a involucrarse en temas relacionados con el uso de medicamentos, aunque esa participación varíe según el nivel de preparación.

Opción c:

Una parte de los estudiantes mencionó opciones generales de medicamentos sin incluir una advertencia para consultar a un profesional, representando un grupo con formación principalmente en uno (5,88 %) o dos cursos (4,90 %) de Farmacología. Esta actitud parece reflejar una cierta confianza para ofrecer orientación, aunque sin comprometerse a recomendar un medicamento específico ni enfatizar la importancia de la consulta médica. Con el avance en la formación, esta forma más abierta de sugerir medicamentos tiende a disminuir, posiblemente porque los estudiantes adquieren una mayor comprensión sobre la necesidad de advertir sobre los riesgos de una recomendación sin supervisión, como lo indica el porcentaje más bajo entre quienes han cursado tres o más cursos (1,96 %). Quienes han cursado solo un curso muestran una mayor inclinación a esta respuesta, lo que podría indicar una percepción limitada respecto a las implicaciones éticas y profesionales.

En conjunto, esta opción refleja una postura intermedia, donde se busca participar sin asumir responsabilidad directa sobre la recomendación.

Opción d:

La mitad de los estudiantes (50,00 %) eligió aconsejar consultar con un profesional de la salud antes de tomar cualquier medicamento, mostrando una actitud clara de prudencia. La mayoría de estos estudiantes ha cursado dos materias de Farmacología (38,24 %), lo que indica que con esta cantidad de formación se desarrolla un mayor reconocimiento sobre la importancia de la consulta profesional. Un grupo menor con solo un curso (6,86 %) también prefirió esta opción, mientras que quienes tienen tres o más cursos representan un porcentaje aún menor (2,94 %). Entre los que no han recibido formación, apenas un 1,96 % eligió esta respuesta, lo que podría reflejar falta de conocimiento o menor conciencia sobre el papel del profesional de salud. Estos resultados sugieren que al avanzar en la formación farmacológica, aumenta la tendencia a promover la consulta, aunque esta postura parece estabilizarse o incluso disminuir ligeramente en los niveles más altos de formación. En conjunto, esta respuesta refleja una postura más responsable y alineada con las buenas prácticas profesionales.

Resumen:

Los resultados descriptivos podrían señalar una posible relación entre la cantidad de cursos de Farmacología llevados y la disposición de los estudiantes a recomendar medicamentos. Se observa que los estudiantes con uno o dos cursos tienden a intervenir más activamente, ya sea recomendando directamente o sugiriendo opciones con o sin advertencia. Esta participación disminuye en quienes han cursado tres o más materias, lo que podría asociarse con una mayor comprensión de los límites profesionales. Quienes no han llevado cursos casi no intervienen, y ningún estudiante manifestó no saber qué hacer. El patrón sugiere que a mayor formación, inicialmente aumenta la seguridad para intervenir, pero conforme se profundizan los conocimientos, también aparece una actitud más prudente frente a la recomendación de medicamentos.

Tabla 3. Comparación e interpretación conjunta del caso 01

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
----------	----------------------	-------------------------	-------------------------

Tendencia observable	Distribución mayoritaria en opción D con 51 respuestas	Correlación positiva débil	Existe una preferencia general por remitir al profesional de salud
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,245, $p = 0,013$	Estadísticamente significativa ($p < 0,05$)	El resultado sugiere una relación débil pero significativa entre la formación y la prudencia.
Comportamiento por nivel de curso	La opción D es la más frecuente en todos los niveles, pero disminuye con más cursos.	La formación avanzada se asocia ligeramente a menor inclinación a recomendar.	Los estudiantes con más cursos tienden a evitar la recomendación directa sin consulta profesional.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

En el caso “*recomendación frente a malestar estomacal sin consulta médica*”, se analizó la reacción de los estudiantes de farmacia ante una situación cotidiana en la que un familiar solicita una recomendación rápida para tratar un malestar estomacal recurrente sin haber consultado previamente con un médico.

El valor del coeficiente de Spearman (r_s) obtenido fue de 0,245, lo cual, según la tabla de interpretación, indica una correlación positiva muy débil entre ambas variables. Esto sugiere que a mayor número de cursos de farmacología cursados, existe una tendencia ligeramente mayor por parte de los estudiantes a recomendar medicamentos, aunque esta relación no es fuerte. Se interpreta como positiva porque el coeficiente es mayor que cero (> 0), indicando que ambas variables tienden a aumentar de manera conjunta. Sin embargo, la correlación se clasifica como muy débil al ubicarse en el rango de 0 a 0,3, lo que refleja una relación leve y poco consistente. Por otro lado, el valor p obtenido fue de 0,013, lo que indica que la correlación observada es estadísticamente significativa al ser menor que el umbral convencional de significancia ($\alpha = 0,05$). Esto significa que la relación detectada entre las variables probablemente no se debe al azar y que existe una evidencia estadística para afirmar que hay una asociación.

4.2.3. Caso 02: Respuesta ante solicitud de medicamento para dolor de cabeza sin diagnóstico

Contexto: “Un conocido le menciona que tiene dolor de cabeza persistente y no ha podido ir al médico. El conocido le pide consejo porque sabe que usted estudia farmacia y confía en su conocimiento. Ante esta situación. ¿Qué haría?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 4.Codificación respuestas para caso 02

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
No me atrevería a brindarle una recomendación	Incertidumbre Falta de seguridad en el conocimiento adquirido. Puede indicar que el estudiante no tiene claridad sobre su rol en la recomendación de medicamentos.	Nula (Incertidumbre o desconocimiento)	4
Le aconsejaría que consulte a un médico o farmacéutico antes de tomar cualquier medicamento.	Nula disposición Puede reflejar que reconoce la importancia de la ética profesional que puede o no tener el conocimiento y reconoce la necesidad de que intervenga un profesional de salud.	Nula (Priorización de consulta médica)	5
Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarlo para el dolor de cabeza sin recomendar uno en específico.	Baja disposición Sugiere que considera que posee el conocimiento suficiente a la vez que refleja una mayor prudencia o que no cuenta con la confianza para realizar la recomendación	Baja (Orientación sin recomendación directa)	3
Explicaría que medicamentos existen para el dolor de cabeza, pero con la advertencia de que consulte a un médico o farmacéutico.	Moderada disposición Sugiere que considera poseer el conocimiento suficiente y la mayor confianza para realizar la recomendación pero considera importante la intervención del profesional en salud.	Moderada (Recomendación parcial con advertencia)	2
Le recomendaría un medicamento específico que considere adecuado.	Alta disposición Sugiere que posee alta confianza en sus conocimientos y menor percepción de los riesgos asociados a la recomendación de medicamentos sin ser un profesional de la salud certificado.	Alta (Recomendación directa sin restricciones)	1

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta sobre dolor de cabeza es:

Coefficiente de Spearman (ρ): 0,245

Valor p: 0,015

Existe una correlación positiva débil entre la cantidad de cursos completados y el tipo de respuesta brindada. Esto indica que, en promedio, a mayor formación académica, más directa o activa es la respuesta que dan los estudiantes (por ejemplo, recomendar medicamentos o explicar opciones). El valor de $p < 0,05$, por lo que el resultado es estadísticamente significativo. Es decir, la relación observada no se debe al azar.

Interpretación coeficiente de Spearman: los datos sugieren que los estudiantes con mayor formación en farmacia tienden a adoptar posturas más propositivas o técnicas, mientras que los que tienen menos cursos optan por enfoques más conservadores, como derivar al profesional o evitar hacer recomendaciones directas.

Analizamos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 5. Cuadro resumen de respuestas caso 02.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Le recomendaría un medicamento específico que considere podría ayudarle con el dolor de cabeza.	2	--	--	6	8
b) Le explicaría que medicamentos existen para el dolor de cabeza, pero con la advertencia de que consulte a un médico o farmacéutico.	31	3	3	11	48
c) Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarle para el dolor de cabeza sin recomendarle uno en específico	3	1	--	6	10
d) Le aconsejaría que consulte a un médico o farmacéutico antes de tomar cualquier medicamento.	25	5	--	2	32
e) No me atrevería a brindarle una recomendación.	4	--	--	--	4
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue seleccionada solamente por un 7,84 % del total de estudiantes. De ellos, solo un 5,88 % marcaron que habían cursado tres o más materias de farmacología, y un 1,96 % no ha llevado ningún curso. Esta diferencia lo que sugiere es que la mayoría de quienes se sienten con la confianza de recomendar son los estudiantes que ya se encuentran en niveles avanzados de formación, lo cual puede interpretarse como una muestra de seguridad técnica. Sin embargo, el hecho de que también haya sido elegida por personas sin formación representa un riesgo, ya que podría estar basada más en la intuición que en el conocimiento real. Esta dualidad evidencia que tanto la experiencia como la falta de

preparación pueden llevar a tomar decisiones similares, aunque por razones muy distintas. Esto refuerza la importancia de fortalecer, desde la carrera, la claridad entre los conocimientos adquiridos y los límites legales de su aplicación.

Opción b:

Esta fue la respuesta más seleccionada, la cual fue elegida por un 47,06 % del total. Esto refleja una actitud más informada y prudente. Dentro de este grupo, un 30,39 % no ha cursado ningún curso de farmacología, un 2,94 % ha llevado uno, otro 2,94 % ha cursado dos, y un 10,78 % ha llevado tres o más cursos. El predominio de respuestas por parte de personas sin formación específica sugiere que existe una conciencia generalizada sobre los límites éticos y legales, incluso antes de recibir educación formal en farmacología. A su vez, su aceptación en niveles más avanzados confirma que se trata de una práctica compatible con la ética profesional.

Opción c:

Esta alternativa fue seleccionada por un 9,80 % del total. Un 5,88 % corresponde a estudiantes con tres o más cursos en farmacología, un 0,98 % a quienes han cursado uno, y un 2,94 % a quienes no han cursado ninguno. Esta elección parece reflejar una intención de brindar orientación sin llegar a prescribir. En el caso de quienes tienen formación, puede interpretarse como una estrategia responsable para mantenerse dentro del marco legal. En estudiantes sin preparación, esta respuesta puede deberse a la inseguridad o al desconocimiento, lo que, en todo caso, contribuye a evitar una intervención directa.

Opción d:

Fue elegida por el 31,37 % de los estudiantes. Un 24,51 % de ellos no ha cursado ninguna materia de farmacología, un 4,90 % ha llevado una, y un 1,96 % tiene tres o más. Esta respuesta fue claramente preferida por quienes no tienen formación en el área, lo que evidencia una actitud responsable y conservadora. Aunque su elección disminuye entre quienes sí han cursado farmacología, esto podría explicarse por un aumento en la confianza técnica, que no necesariamente indica irresponsabilidad, pero sí subraya la necesidad de reforzar los límites legales y éticos en la formación profesional.

Opción e:

Esta fue seleccionada por un 3,92 % de los encuestados, todos ellos sin formación en farmacología. Refleja una actitud cautelosa frente a la falta de conocimientos, lo que resulta coherente con su perfil. Aunque fue una de las elecciones menos frecuentes, demuestra que algunos estudiantes reconocen sus propios límites y prefieren no intervenir,

lo cual puede considerarse una señal positiva de conciencia ética durante la etapa formativa.

Resumen:

En general, los resultados muestran que la opción más ética y equilibrada fue también la más elegida por los estudiantes: explicar qué medicamentos requieren consulta profesional. Esta respuesta muestra un enfoque bastante responsable que respeta los límites del rol estudiantil, incluso en quienes no han recibido una formación formal en farmacología. Es confortante ver que quienes aún no han cursado farmacología se inclinan por alternativas prudentes, como informar al paciente sin recomendar o sugerir acudir a un profesional, lo que habla bien de su sentido ético y su comprensión de las responsabilidades involucradas. Por otro lado, algunos estudiantes con mayor formación indicaron que estarían dispuestos a recomendar directamente un medicamento. Aunque esto puede estar motivado por la confianza adquirida a lo largo de la carrera, también podría representar una percepción errónea de competencia profesional. Este hallazgo sugiere la necesidad de reforzar, desde el entorno académico, la importancia de reconocer los límites legales y éticos del ejercicio profesional antes de obtener una certificación.

En resumen, si bien se identifican comportamientos responsables en todos los niveles, también queda en evidencia que a mayor formación puede surgir una falsa sensación de autoridad, lo cual debe ser abordado con mayor énfasis durante la formación universitaria.

Tabla 6. Comparación e interpretación conjunta para caso 02

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	Distribución mayoritaria en opción B con 48 respuestas.	Correlación positiva débil.	La mayoría prefiere informar sobre medicamentos, pero con la advertencia de consultar al profesional.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,245, $p = 0,015$	Estadísticamente significativa ($p < 0,05$)	Existe una tendencia estadísticamente hacia un mayor juicio clínico con más formación.
Comportamiento por nivel de curso	La opción B es predominante en todos los niveles, con mayor proporción en los niveles sin formación.	Los estudiantes con más cursos se inclinan a explicar sin recomendar directamente.	La formación académica favorece una postura más prudente y centrada en la seguridad del paciente.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El valor del coeficiente de Spearman (r_s) obtenido fue de 0,245, lo cual indica una correlación positiva muy débil entre haber cursado Farmacología 1 y la disposición a recomendar medicamentos sin certificación profesional. Esta relación sugiere que, aunque existe una ligera tendencia a que quienes han llevado este curso tengan mayor disposición, la intensidad de dicha relación es baja y poco consistente. El valor p fue de 0,015, menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que indica que esta correlación es estadísticamente significativa. En consecuencia, existe evidencia suficiente para afirmar que la asociación observada probablemente no se debe al azar.

4.2.4. Caso 03: Consulta informal sobre manejo de acidez gástrica

Contexto: “Pedro de 45 años, le comenta que, desde hace varios meses, ha presentado acidez estomacal frecuente, sensación de ardor en el pecho después de las comidas y regurgitación ácida durante la noche. Refiere que en ocasiones ha tomado un medicamento, el cual le ha aliviado momentáneamente los síntomas, pero estos regresan con frecuencia. Por lo que Pedro decide preguntarle a usted, ¿qué podría hacer para mejorar su condición? ¿Qué haría ante la consulta de Pedro?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 7. Codificación respuestas para caso 03

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Le aconsejaría acudir a un médico para evaluar su condición antes de tomar cualquier medicamento.	Incertidumbre Falta de seguridad en el conocimiento adquirido. Puede indicar que el estudiante no tiene claridad sobre su rol en la recomendación de medicamentos.	Baja (Incertidumbre o desconocimiento)	5
Le mencionaría que la acidez recurrente puede requerir una evaluación médica, explicándole las opciones terapéuticas sin recomendar un medicamento específico.	Nula disposición Puede reflejar que reconoce la importancia de la ética profesional que puede o no tener el conocimiento y reconoce la necesidad de que intervenga un profesional de salud.	Moderada (Priorización de consulta médica)	4
Le preguntaría más detalles sobre sus síntomas y le recomendaría cambios en su alimentación y hábitos antes de sugerir un medicamento.	Baja disposición Sugiere que considera que posee el conocimiento suficiente a la vez que refleja una mayor prudencia o que no cuenta con la confianza para realizar la recomendación	Moderada (Orientación sin recomendación directa)	3
Le sugeriría un inhibidor de la bomba de protones (IBP).	Moderada disposición Sugiere que considera poseer el conocimiento suficiente y la mayor confianza para realizar la recomendación pero considera importante la intervención del profesional en salud.	Alta (Sugerencia directa)	2
Le recomendaría un antiácido de venta libre para aliviar los síntomas de manera inmediata.	Alta disposición Sugiere que posee alta confianza en sus conocimientos y menor percepción de los riesgos asociados a la recomendación de medicamentos sin ser un profesional de la salud certificado.	Alta (Recomendación directa sin restricciones)	1

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta sobre acidez estomacal es:

Coeficiente de Spearman (ρ): 0,217

Valor p: 0,029

Existe una correlación positiva débil entre la cantidad de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta ofrecida por los estudiantes ante el caso. Esto sugiere que a medida que se avanza en la formación farmacológica, hay una ligera tendencia a emitir respuestas más técnicas o intervencionistas (por ejemplo, sugerir tratamientos como IBP o recomendar cambios de hábitos). El valor $p = 0,029$ indica que la relación es estadísticamente significativa, ya que es menor a 0,05. Esto implica que hay evidencias para afirmar que la relación no se debe al azar.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los estudiantes que han completado más cursos de farmacología tienden a brindar respuestas más proactivas y analíticas, como hacer recomendaciones técnicas o plantear interrogantes clínicos. En cambio, los menos formados se inclinan por derivar al médico sin intervenir directamente, lo cual es también una conducta prudente.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 8. Cuadro resumen de respuestas caso 03.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Le recomendaría un antiácido de venta libre para aliviar los síntomas de manera inmediata.	3	--	--	3	6
b) Le sugeriría un inhibidor de la bomba de protones (IBP).	1	--	--	2	3
c) Le preguntaría más detalles sobre sus síntomas y le recomendaría cambios en su alimentación y hábitos antes de sugerir un medicamento.	7	1	--	3	11
d) Le mencionaría que la acidez recurrente puede requerir una evaluación médica, explicándole las opciones terapéuticas sin recomendar un medicamento específico.	14	3	1	8	26
e) Le aconsejaría acudir a un médico para evaluar su condición antes de tomar cualquier medicamento.	40	5	2	8	55
	65	9	3	24	101

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción:

Opción a:

Esta opción fue seleccionada por un 5,94 % del total de los encuestados. Del grupo, un 2,97 % corresponde a estudiantes con tres o más cursos en farmacología, mientras que otro 2,97 % fue elegido por personas que no han recibido ninguna formación. Esta distribución sugiere que tanto quienes poseen experiencia académica como quienes no tienen preparación específica pueden ver en el antiácido una solución práctica. La baja frecuencia

general indica que, si bien puede considerarse una respuesta basada en conocimiento técnico o experiencia personal, no es percibida como la mejor alternativa cuando no se ha realizado una evaluación previa de los síntomas.

Opción b:

Fue una de las opciones menos seleccionadas, con solo un 2,97 % del total. De ese grupo, un 1,98 % corresponde a estudiantes con tres o más cursos, lo cual refleja que esta alternativa fue elegida casi exclusivamente por quienes tienen mayor formación en farmacología. Esto puede interpretarse como un indicio de conocimiento técnico, ya que los inhibidores de bomba de protones no son comúnmente recomendados por personas sin preparación previa. Al tratarse de medicamentos que suelen requerir prescripción médica o evaluación profesional, su baja frecuencia sugiere que la mayoría de los estudiantes consideran que no es adecuado indicarlos sin diagnóstico.

Opción c:

Esta alternativa fue elegida por un 10,89 % del total. Un 6,93 % de las respuestas provino de personas sin formación, un 0,98 % de estudiantes con un curso cursado, y un 2,97 % de quienes han llevado tres o más. Esta opción representa un enfoque reflexivo y no medicamentoso, más común entre estudiantes sin preparación académica. Esto puede reflejar tanto desconocimiento técnico como una actitud responsable al priorizar los cambios conductuales antes de recurrir a fármacos. También es posible que quienes cuentan con formación la eligieran como una forma prudente de intervención inicial, lo cual refleja una comprensión del abordaje gradual y centrado en el paciente.

Opción d:

Fue una de las respuestas más elegidas, con un 25,74 % en total. De ese grupo, un 13,86 % corresponde a estudiantes sin cursos, un 2,97 % a quienes han cursado uno, un 0,98 % a quienes tienen dos cursos y un 7,92 % a estudiantes con tres o más. Esta distribución evidencia que esta opción fue bien recibida tanto por personas con formación como sin ella, lo cual indica una postura intermedia que busca informar sin caer en la prescripción directa. Es una respuesta clínicamente adecuada que promueve la derivación médica cuando es necesario y al mismo tiempo permite ofrecer al paciente una guía general sobre sus opciones, sin asumir un rol profesional que no corresponde.

Opción e:

Esta fue la opción más seleccionada, elegida por un 54,46 % del total de estudiantes. Un 39,60 % corresponde a quienes no han cursado materias de farmacología, un 4,95 % a quienes han llevado una, un 1,98 % a quienes han cursado dos y un 7,92 % a estudiantes

con tres o más cursos. Esta elección generalizada refleja una fuerte tendencia a la derivación responsable, sobre todo entre quienes no tienen formación técnica. Al mismo tiempo, el hecho de que también haya sido elegida por personas con experiencia académica sugiere que, aun con conocimientos avanzados, los estudiantes comprenden los límites de su rol y reconocen que es el médico quien debe hacer una evaluación formal antes de recomendar cualquier tratamiento. Esta respuesta demuestra una actitud conservadora, ética y adecuada.

Resumen:

En general, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes sin formación en farmacología, optan por derivar al paciente a donde el médico como primera respuesta. Esta elección, representada principalmente en la opción e, refleja una actitud prudente, basada en el reconocimiento de que no se cuenta con los conocimientos ni la autoridad para intervenir clínicamente.

Por su parte, los estudiantes con mayor preparación tienden a brindar respuestas de carácter más técnico, como sugerir un antiácido o un inhibidor de la bomba de protones. Sin embargo, también reconocen la importancia de la derivación médica, demostrando una comprensión equilibrada entre el conocimiento adquirido y los límites del ejercicio profesional sin certificación.

Las respuestas intermedias, como aquellas que buscan profundizar en los síntomas antes de intervenir o que explican opciones terapéuticas sin recomendar directamente un fármaco, también fueron frecuentes. Estas elecciones reflejan una actitud más reflexiva y ética, centrada en la orientación sin comprometer la seguridad del paciente.

Finalmente, la baja frecuencia de respuestas como las opciones a y b evidencia que, en términos generales, los estudiantes prefieren evitar la recomendación cuando no cuentan con toda la información clínica necesaria. Esto propone una percepción bastante clara de los riesgos que implica intervenir sin una evaluación completa y profesional del caso.

Tabla 9. Comparación e interpretación conjunta para caso 03

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	Opción E es la más frecuente con 55 respuestas, seguida de la D con 26.	Correlación positiva débil	Predomina la preferencia por referir al médico (opción E), lo que evidencia precaución general.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,217,	Estadísticamente significativa ($p < 0,05$)	Aunque la correlación es débil, su significancia indica

	p = 0,029		que la formación influye levemente.
Comportamiento por nivel de curso	Estudiantes con más cursos tienden más a elegir la opción D y menos la E.	Mayor formación se asocia a recomendaciones más explicativas y menos referenciales.	Se observa mayor juicio clínico en niveles más altos, al explicar sin recetar directamente.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El valor del coeficiente de Spearman ($\rho = 0,217$) y el valor $p = 0,029$ indican una correlación positiva débil pero estadísticamente significativa entre la cantidad de cursos de farmacología completados y la tendencia a responder con mayor criterio técnico ante una consulta sobre acidez gástrica. Esto sugiere que, conforme aumenta la formación académica, los estudiantes son más propensos a explicar opciones terapéuticas sin hacer recomendaciones directas, demostrando un manejo más prudente y fundamentado del caso. Aunque la mayoría eligió referir al médico, se observa una leve transición hacia respuestas más elaboradas en quienes han cursado más asignaturas de farmacología.

4.2.5. Caso 04: Dolor de espalda: solicitud de consejo sobre tratamiento farmacológico

Contexto: “Carlos, un joven de 27 años, menciona que ha estado experimentando dolor lumbar intermitente después de estar sentado por largos periodos en el trabajo. Comenta que el dolor es molesto, pero no incapacitante, y que ha intentado con masajes y descanso, pero el malestar persiste. No refiere antecedentes de golpes ni otras condiciones médicas previas. Ha escuchado que algunos analgésicos pueden ayudar y le pregunta a usted, ¿Qué podría hacer para aliviar el dolor? ¿Qué haría usted en esta situación?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 10. Codificación respuestas para caso 04

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Le recomendará un analgésico.	Indica una actitud proactiva en la recomendación de medicamentos sin evaluación profunda. Puede ser más común en estudiantes sin formación avanzada en farmacología.	Alta	1
Le sugeriría un antiinflamatorio no esteroideo (AINE).	Refleja una actitud basada en conocimientos farmacológicos. Estudiantes con formación en farmacología pueden estar más inclinados a hacer este tipo de recomendaciones.	Alta	2
Le recomendaría un relajante muscular.	Muestra una actitud intermedia, en la que se considera la necesidad de información adicional antes de recomendar un medicamento.	Alta	3
Le mencionaría que el dolor lumbar requiere un manejo integral, que puede incluir analgésicos o antiinflamatorios según la severidad, además del abordaje ergonómico y de postura, sin recomendar un medicamento en específico	Refleja una actitud más conservadora y consciente de los límites del rol del estudiante de farmacia. Puede ser más común en quienes tienen formación en farmacología y comprenden las implicaciones clínicas.	Moderada	5
Le aconsejaría consultar a un médico	Indica una menor disposición a recomendar medicamentos y una mayor conciencia sobre la necesidad de evaluación	Baja	4

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta sobre dolor lumbar es:

Coeficiente de Spearman (ρ): 0,296

Valor p: 0,0025

Existe una correlación positiva débil entre la cantidad de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante la acidez estomacal. Es decir, a mayor formación académica, mayor tendencia a ofrecer recomendaciones más técnicas o directas frente al dolor lumbar. Con un valor de $p < 0,01$, la relación es estadísticamente significativa. Esto significa que hay muy poca probabilidad de que esta relación se deba al azar.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los estudiantes con más formación (más cursos completados) tienden a optar por respuestas más orientadas al abordaje clínico directo, como sugerir medicamentos o aplicar estrategias integrales sin limitarse solo a derivar al médico. Esto indica que el grado de conocimiento influye significativamente en la conducta ante el caso clínico.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 11. Cuadro resumen de respuestas caso 04.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Le recomendará un analgésico.	3	.-	.-	1	4
b) Le sugeriría un antiinflamatorio no esteroideo (AINE).	2	.-	.-	1	3
c) Le recomendaría un relajante muscular.	7	2	.-	3	12
d) Manejo integral sin recomendar fármaco	20	3	3	19	45
e) Le aconsejaría consultar a un médico	33	4	.-	1	38
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue seleccionada por un 3,92 % del total de estudiantes, siendo más común entre quienes no tienen formación en farmacología (2,94 %) y, en menor medida, por quienes han cursado tres o más materias (0,98 %). Su baja frecuencia sugiere que no es una alternativa ampliamente adoptada. La elección por parte de personas sin formación puede deberse a conocimientos empíricos o experiencias personales. En cambio, cuando la elige alguien con formación avanzada, puede interpretarse como una decisión basada en conocimientos técnicos, aunque también podría resultar precipitada si no se cuenta con la información clínica completa del paciente.

Opción b:

Fue una de las opciones menos seleccionadas, con solo un 2,94 % del total. De ese grupo, un 1,96 % corresponde a estudiantes sin formación y un 0,98 % a quienes han cursado tres o más materias. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) requieren cierto conocimiento técnico por sus riesgos asociados, por lo que su recomendación por personas sin formación genera preocupación. Cuando son propuestos por estudiantes con formación,

puede indicar manejo técnico, aunque también implica asumir un rol clínico que no corresponde fuera de un entorno supervisado o sin evaluación médica previa.

Opción c:

Esta alternativa fue seleccionada por el 11,76 % de los estudiantes. La mayoría (6,86 %) corresponde a quienes no tienen formación en farmacología, mientras que un 1,96 % ha llevado un curso y un 2,94 % ha cursado tres o más. Esta distribución sugiere que la recomendación de relajantes musculares es relativamente común entre quienes basan su elección en experiencias personales o en conocimientos prácticos. No obstante, se trata de una categoría de medicamentos que requiere evaluación clínica, por lo que su uso generalizado sin diagnóstico puede implicar riesgos. En el caso de estudiantes con formación, esta respuesta puede reflejar un intento de aplicar conocimientos, aunque no necesariamente justifica su indicación sin evaluación completa.

Opción d:

Esta fue la opción más seleccionada, con un 44,12 % del total de respuestas. Fue especialmente elegida por quienes han cursado dos o más materias, lo cual sugiere una actitud profesional basada en conocimiento y criterio ético. Al mismo tiempo, el 19,61 % de quienes no tienen formación también eligieron esta opción, lo que indica una comprensión general del enfoque responsable ante una consulta de dolor. Esta respuesta evita la recomendación directa de fármacos y promueve una orientación integral, lo cual está en línea con una buena práctica clínica y farmacéutica.

Opción e:

Esta alternativa fue elegida por el 37,25 % de los encuestados, siendo mayoritaria entre quienes no tienen formación en farmacología (32,35 %). Su selección evidencia una actitud prudente y respetuosa de los límites profesionales. El hecho de que esta opción disminuya entre estudiantes con mayor formación puede deberse a un aumento en la confianza técnica, que puede llevar a evitar la derivación directa. Sin embargo, es importante seguir promoviendo la remisión como una práctica válida y necesaria cuando existen dudas clínicas o ausencia de diagnóstico.

Resumen:

En términos generales, las opciones más prudentes y profesionalmente responsables como proponer un enfoque integral sin medicar (opción d) o recomendar acudir al médico (opción e) representan más del 80 % de las respuestas, lo que demuestra un nivel alto de conciencia ética entre los estudiantes encuestados. Aquellos con formación avanzada

tienden a favorecer la opción d, lo cual indica criterio clínico, reflexión y respeto por los límites del rol estudiantil.

Las respuestas que implican una recomendación directa de medicamentos (analgésicos, AINE o relajantes musculares) fueron poco frecuentes, lo que reduce significativamente el riesgo de que los estudiantes incurran en actos de automedicación irresponsable. En particular, la recomendación de AINEs por personas sin formación resulta preocupante, mientras que la elección de relajantes musculares parece basarse más en hábitos comunes que en razonamiento técnico.

Por último, la opción de derivar al médico sigue siendo la más común entre quienes no han recibido formación específica, consolidando una postura responsable y conservadora que debe seguir incentivándose durante la carrera.

A continuación, se presenta una comparación entre los resultados observados en la tabla de frecuencias y el resultado de la correlación de Spearman ($\rho = -0.174$, $p = 0.553$).

Tabla 12. Comparación e interpretación conjunta para caso 04

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	La opción D “manejo integral sin recomendar fármaco” fue la más elegida (45), seguida por E “consultar a un médico” (38).	Correlación positiva moderada	Se observa una transición clara desde la derivación médica hacia enfoques más completos a mayor nivel académico.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,296, $p = 0,0025$	Estadísticamente significativa ($p < 0,01$)	La correlación sugiere que la formación farmacológica incluye de forma clara en el tipo de recomendación.
Comportamiento por nivel de curso	Estudiantes con mayor formación tienden a optar por manejo integral en vez de referir o recomendar fármacos populares.	Mayor formación se relaciona con enfoques integrales más complejos y menor dependencia de la derivación.	Los estudiantes avanzados muestran mayor criterio clínico para abordar el dolor sin limitarse a una sola clase terapéutica.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El valor del coeficiente de Spearman ($\rho = 0,296$) y el valor $p = 0,0025$ reflejan una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la cantidad de cursos de farmacología cursados y la tendencia a optar por un enfoque más clínico e integral en situaciones relacionadas con el dolor físico. Este resultado indica que, conforme los estudiantes avanzan en su formación académica, se observa una evolución hacia respuestas más elaboradas y responsables, en las que se evita la recomendación directa de un fármaco

y se prioriza un abordaje más analítico. El predominio de la opción (d) “Manejo integral sin recomendar fármaco” por parte de los estudiantes con mayor formación evidencia una mayor conciencia sobre los límites éticos y legales de su rol, mientras que la reducción en la selección de la opción (e) “Consultar a un médico” sugiere una creciente seguridad técnica al enfrentar estos escenarios.

4.2.6. *Caso 05: Opinión sobre si estudiantes pueden recomendar medicamentos sin título profesional*

Contexto: “Un familiar le menciona que sufre de rinitis alérgica con congestión nasal, estornudos y picazón en los ojos. Cree sufrir de episodios repetidos de alergia. Sin embargo suele no tomar nada, ya que menciona en ocasiones previas, el tratamiento indicado por su médico ha afectado su rendimiento laboral, puesto que le causa somnolencia excesiva. Por lo que acude a usted y le pregunta: ¿Qué medicamento podría tomar para aliviar sus síntomas? ¿Qué haría usted ante esta consulta?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 13. Codificación respuestas para caso 05

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Le recomendaría un antihistamínico de primera generación como la difenhidramina.	Alta disposición a recomendar un medicamento sin considerar completamente los efectos adversos relevantes (somnolencia).	Alta	1
Le recomendaría un antihistamínico de segunda generación como la loratadina para minimizar la somnolencia.	Disposición moderada a recomendar un medicamento, pero con consideración de los efectos adversos.	Moderada	3
Le explicará cuál es la razón a la que se debe el sueño y que existen diferentes medicamentos para tratar las alergias, pero no le brindaría la recomendación de uno en específico.	Moderada disposición a la recomendación, con enfoque en educación e información sin una indicación directa.	Moderada	4
Le sugeriría el empleo de un inhalador, para generar broncoconstricción y mejorar su sintomatología.	Opción incorrecta desde el punto de vista farmacológico, indicando un error de concepto.	Indefinido (respuesta incorrecta)	2
Le aconsejaría acudir al médico para una evaluación más detallada y evitar la automedicación.	Baja disposición a recomendar medicamentos y mayor precaución en la toma de decisiones.	Baja	5

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta sobre rinitis alérgica es:

Coefficiente de Spearman (ρ): 0,350

Valor p: 0,0003

Existe una correlación positiva moderada entre la cantidad de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada. En general, a mayor formación académica, mayor tendencia a brindar respuestas más técnicas o fundamentadas. El valor de p es muy bajo ($<0,001$) lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa. Es decir, es altamente probable que la relación observada no sea producto del azar.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los estudiantes con mayor cantidad de cursos tienden a seleccionar respuestas más precisas, como antihistamínicos de segunda generación o explicaciones clínicas fundamentadas, lo que sugiere que el avance académico mejora el criterio farmacológico frente a un caso clínico como la rinitis alérgica.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 14. Cuadro resumen de respuestas caso 05.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Le recomendaría un antihistamínico de primera generación como la difenhidramina.	4	--	--	2	6
b) Le recomendaría un antihistamínico de segunda generación como la loratadina para minimizar la somnolencia.	12	5	--	14	31
c) Le explicará cuál es la razón a la que se debe el sueño y que existen diferentes medicamentos para tratar las alergias, pero no le brindaría la recomendación de uno en específico.	7	--	--	5	12
d) Le sugeriría el empleo de un inhalador, para generar broncoconstricción y mejorar su sintomatología.	1	--	--	--	1
e) Le aconsejaría acudir al médico para una evaluación más detallada y evitar la automedicación.	41	4	3	4	52
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue elegida por el 5,88 % de los encuestados. La mayoría (3,92 %) no ha cursado ninguna materia de farmacología, mientras que un 1,96 % corresponde a estudiantes con tres o más cursos. La elección de un antihistamínico de primera generación por personas sin formación podría estar basada en experiencia empírica o recomendaciones populares. Si bien estos medicamentos pueden ser efectivos, su uso sin supervisión médica puede conllevar riesgos, especialmente por sus efectos secundarios como la somnolencia. La baja elección por parte de quienes tienen formación técnica sugiere una mayor conciencia sobre estos efectos adversos y sus implicaciones.

Opción b:

Fue la segunda opción más elegida, con un 30,39 % de respuestas. La preferencia se distribuyó entre todos los niveles: 13,73 % de estudiantes con tres o más cursos, 4,90 % con un solo curso y 11,76 % sin formación. Esto indica que tanto quienes tienen conocimientos avanzados como quienes no, reconocen a la loratadina como una alternativa eficaz y con menor riesgo de somnolencia. Su popularidad entre quienes tienen formación específica podría deberse a un mayor conocimiento sobre farmacodinamia y seguridad, mientras que entre personas sin cursos, posiblemente responde a la familiaridad general con este medicamento en la población.

Opción c:

Esta alternativa fue elegida por el 11,76 % del total. La mayoría proviene de personas sin cursos (6,86 %), mientras que el 4,90 % corresponde a estudiantes con tres o más materias. Se trata de una respuesta reflexiva que prioriza la orientación sin hacer una recomendación directa. Entre quienes tienen formación técnica, refleja un criterio profesional adecuado, evitando asumir una responsabilidad clínica que no corresponde. En el caso de quienes no han recibido formación, podría implicar desconocimiento, pero también una actitud responsable al no sugerir medicación sin certeza.

Opción d:

Esta fue la opción menos seleccionada, con apenas un 0,98 % del total, elegida únicamente por una persona sin formación farmacológica. Se trata de una respuesta clínicamente incorrecta, ya que los inhaladores con efecto broncodilatador se usan en casos respiratorios, no para tratar rinitis alérgica. Esta elección evidencia un error conceptual importante, aunque su baja frecuencia indica que se trata de un caso aislado.

Opción e:

Esta fue la opción más elegida, con un 50,98 % del total. La mayoría de respuestas proviene de personas sin formación (40,20 %), seguidas por estudiantes con tres o más

cursos (3,92 %) y con dos cursos (2,94 %). Esta preferencia por la derivación médica refleja una actitud prudente y respetuosa de los límites profesionales, especialmente entre quienes no cuentan con formación técnica. La disminución de esta opción entre estudiantes con conocimientos avanzados podría deberse a una mayor seguridad en su criterio clínico, aunque sigue siendo una recomendación válida y responsable.

Resumen:

En conjunto, los resultados reflejan una tendencia positiva hacia la prudencia y la remisión profesional. La opción de aconsejar acudir al médico (e) fue la más seleccionada, especialmente por quienes no tienen formación en farmacología, lo que indica un reconocimiento adecuado de los propios límites y un compromiso con la seguridad del paciente.

Entre quienes han cursado más materias, se observa una inclinación hacia opciones más técnicas y seguras, como recomendar loratadina (b) o explicar sin sugerir un medicamento en específico (c). Estas respuestas reflejan un criterio más formado, que prioriza la información por sobre la intervención directa.

Las respuestas que implican el uso de antihistamínicos de primera generación (a) fueron poco frecuentes, lo que sugiere una conciencia general sobre sus posibles efectos adversos. La opción d, clínicamente incorrecta, fue seleccionada por una única persona sin formación, lo que indica que el nivel de desinformación en la muestra es bajo, aunque no inexistente.

En general, el patrón de respuestas refleja un comportamiento ético, informado y acorde con el rol que los estudiantes deben mantener en situaciones donde no se cuenta con diagnóstico ni evaluación médica previa.

Tabla 15. Comparación e interpretación conjunta para caso 05

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	La opción E “acudir al médico” es la más común (52), seguida de B “loratadina” (31).	Correlación positiva moderada	Aunque la mayoría refiere al médico, los estudiantes avanzados tienden a brindar alternativas más seguras y explicativas.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,350, $p = 0,0003$	Alta significancia estadística ($p < 0,001$)	La correlación moderada y significativa sugiere influencia clara de la formación sobre la conducta frente a alergias.
Comportamiento por nivel de curso	Mayor formación se asocia con un incremento en recomendaciones más técnicas como loratadina (B) y	Estudiantes con más cursos presentan mayor criterio clínico y menor dependencia de la	La opción por loratadina y la explicación sin recomendar (C) indica mayor responsabilidad clínica y

	explicaciones sin prescripción (C).	derivación.	conocimiento farmacológico.
--	-------------------------------------	-------------	-----------------------------

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El análisis del caso evidencia una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($\rho = 0,350$; $p = 0,0003$), lo que permite concluir que el avance en los cursos de farmacología influye de forma significativa en la calidad de las respuestas emitidas por los estudiantes ante un cuadro alérgico. Si bien la mayoría optó por la derivación médica (opción e), los estudiantes con mayor formación académica tendieron a ofrecer respuestas más técnicas, como recomendar un antihistamínico adecuado (opción b) o brindar orientación sin sugerir un tratamiento específico (opción c). Esta transición de respuestas refleja un desarrollo en el razonamiento clínico y una mejor comprensión del rol ético y legal del futuro profesional en farmacia. Además, se evidenció una marcada disminución en la elección de opciones menos apropiadas, como el uso de difenhidramina o inhaladores no pertinentes, lo que reafirma el impacto positivo de la formación farmacológica en la toma de decisiones fundamentadas.

4.2.7. Caso 06: Percepción sobre el conocimiento suficiente para recomendar sin certificación profesional

Contexto: “Álvaro le menciona que sufre de migrañas recurrentes y que, en ocasiones, su médico le ha recetado un medicamento que le ayuda a controlar el dolor. Sin embargo, comenta que ha notado que, después de tomarlo, a pesar de sentir mejoría con respecto a la migraña, siente que su corazón late más rápido y experimenta una sensación de opresión en el pecho. Por esta razón, evita tomarlo a menos que el dolor sea insoportable y prefiere aguantar el malestar. Por lo que antes Álvaro, le pregunta a usted, si existe otra alternativa para tratar sus migrañas sin estos efectos. ¿Qué opción le daría?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 16. Codificación respuestas para caso 06

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
--------	--	-----------------------------------	-------------------------

Recomendaría seguir tomando el medicamento prescrito, ya que los efectos mencionados son normales y no representan un problema grave.	Alta disposición a recomendar un medicamento sin considerar los efectos adversos. Sugiere falta de juicio clínico ante posibles efectos cardiovasculares adversos.	Alta	1
Sugeriría un AINE como alternativa para el manejo de la migraña.	Moderada disposición a recomendar un medicamento. Considera los efectos adversos, pero no evalúa si es una alternativa adecuada para el paciente.	Moderada	2
Explicaría que el medicamento probablemente sea un triptano y que podría ser el causante de los efectos adversos.	Moderada disposición a la recomendación. Se enfoca en la educación del paciente sobre los efectos adversos sin sugerir un medicamento en particular.	Moderada	3
Recomendaría un ansiolítico, ya que los síntomas podrían deberse a ansiedad y no a efectos del medicamento.	Recomendación errónea, lo que sugiere un problema en la comprensión del mecanismo de acción y efectos adversos del fármaco.	Indefinido (respuesta incorrecta)	4
Recomendaría consultar al médico o al farmacéutico.	Baja disposición a recomendar medicamentos y preferencia por la derivación a un profesional de la salud.	Baja	5

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta sobre migrañas es:

Coefficiente de Spearman (ρ): 0,0005

Valor p: 0,959

Existe una correlación nula. El coeficiente es prácticamente cero, lo que indica que no existe una relación significativa entre la cantidad de cursos cursados y el tipo de respuesta seleccionada en este caso. Con un valor de $p = 0,959$ es muy superior al umbral común de significancia (0,05), lo que confirma que no hay evidencia estadística de una asociación entre las variables.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: En este escenario clínico, el nivel de formación académica no influyó significativamente en la elección de respuesta. Esto puede reflejar que las opciones presentadas son percibidas de forma similar por estudiantes con distintos niveles de experiencia, o que la naturaleza del caso no permitió distinguir claramente entre criterios más o menos especializados.

Analícemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 17. Cuadro resumen de respuestas caso 06.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Recomendaría seguir tomando el medicamento prescrito, ya que los efectos mencionados son normales y no representan un problema grave.	5	--	--	--	5
b) Sugeriría un AINE como alternativa para el manejo de la migraña.	5	--	1	1	7
c) Explicaría que el medicamento probablemente sea un triptano y que podría ser el causante de los efectos adversos.	2	1	1	4	8
d) Recomendaría un ansiolítico, ya que los síntomas podrían deberse a ansiedad y no a efectos del medicamento.	1	1	--	--	2
e) Recomendaría consultar al médico o al farmacéutico.	52	7	1	20	80
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue elegida únicamente por personas sin formación en farmacología (4,90 %). No fue seleccionada por estudiantes que hayan cursado materias en esta área, lo cual sugiere una diferencia importante en la forma de interpretar una reacción adversa. En quienes no tienen formación, esta elección podría reflejar confianza plena en la prescripción médica, desconocimiento sobre los posibles efectos adversos o falta de criterio para decidir cuándo suspender un tratamiento. En contraste, su ausencia entre quienes tienen formación indica una mayor disposición a cuestionar o reevaluar el uso de medicamentos frente a una reacción indeseada.

Opción b:

Esta opción fue seleccionada por estudiantes de todos los niveles, aunque predominó entre quienes no tienen formación (4,90 %). También fue elegida por un 0,98 % de estudiantes con dos cursos y otro 0,98 % con tres o más. Esto indica que los AINE son conocidos de forma generalizada, posiblemente por uso personal o popularidad. Su elección entre quienes no han recibido formación puede estar basada en familiaridad más que en conocimiento clínico. En niveles con mayor formación, su uso podría reflejar conocimiento terapéutico básico, aunque es importante resaltar que cambiar de fármaco sin evaluación médica puede ser riesgoso.

Opción c:

Esta alternativa fue seleccionada principalmente por estudiantes con mayor formación: un 3,92 % con tres o más cursos, 0,98 % con uno y otro 0,98 % con dos cursos. Solo un

pequeño grupo sin formación eligió esta opción (1,96 %). La distribución indica que se trata de una respuesta técnicamente más compleja, propia de quienes tienen conocimientos más profundos sobre farmacología. La elección sugiere una mayor comprensión sobre los mecanismos de acción y efectos adversos de los triptanos, y refleja una postura más informada y profesional frente al caso.

Opción d:

Esta opción fue seleccionada por dos personas: una sin formación (0,98 %) y otra con un solo curso (0,98 %). Se trata de una respuesta clínicamente inadecuada, ya que los ansiolíticos no están indicados como tratamiento de primera línea para la migraña. Su elección puede indicar confusión diagnóstica, una asociación incorrecta entre el dolor y el estrés, o desconocimiento del uso apropiado de estos medicamentos. A pesar de su baja frecuencia, evidencia la importancia de fortalecer la formación sobre indicaciones terapéuticas correctas.

Opción e:

Esta fue la opción más elegida, con un 78,43 % del total. Fue la preferida entre personas sin formación (50,98 %), seguida por estudiantes con tres o más cursos (19,61 %), con un curso (6,86 %) y con dos cursos (0,98 %). La amplia aceptación de esta opción en todos los niveles demuestra una fuerte tendencia hacia la prudencia y la derivación responsable. En quienes tienen formación avanzada, esta elección sugiere un entendimiento claro sobre los límites del rol farmacéutico y la importancia de remitir al paciente ante reacciones adversas. Para quienes no tienen formación, refleja una actitud conservadora y una disposición a no intervenir sin conocimiento suficiente.

Resumen:

La opción de remitir al médico o farmacéutico (e) fue la más elegida, especialmente entre quienes no tienen formación técnica, lo que señala una actitud responsable y preventiva frente a reacciones adversas. Esta tendencia positiva también se observa en quienes tienen conocimientos más avanzados, aunque en menor proporción, lo que podría deberse a una mayor confianza en su capacidad de interpretar el caso.

Las respuestas más técnicas, como la identificación de un triptano (c), fueron más comunes entre estudiantes con formación específica, lo que confirma que el conocimiento académico permite brindar explicaciones más detalladas sin necesariamente recomendar un cambio de tratamiento. A su vez, opciones como continuar el tratamiento (a) o recomendar un AINE (b) fueron poco frecuentes y más comunes entre quienes no han cursado materias de farmacología, lo cual pone en evidencia la necesidad de mayor formación en este tema.

La recomendación de un ansiolítico (d), clínicamente inadecuada, fue elegida solo por dos personas, lo que muestra que el riesgo de errores graves es bajo, pero existente. En conjunto, los datos sugieren que la formación farmacológica no solo mejora la precisión técnica, sino que también modula el tipo de intervención que se considera apropiada ante efectos adversos.

Tabla 18. Comparación e interpretación conjunta para caso 06

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	La opción E “consultar al médico o farmacéutico” domina ampliamente con 80 respuestas.	Prácticamente nula	Existe una tendencia generalizada a referir al profesional de salud sin importar la formación académica.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): 0,0005, $p = 0,959$.	No significativa ($p > 0,05$)	El valor de Spearman casi nulo y sin significancia indica que no hay correlación entre cursos cursados y tipo de respuesta.
Comportamiento por nivel de curso	Las respuestas están distribuidas de manera muy similar entre los niveles de formación.	La formación en farmacología no influye en la elección de la respuesta.	Independientemente del nivel formativo, la opción conservadora (consulta médica) predomina fuertemente.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El análisis del caso muestra una ausencia de correlación estadísticamente significativa entre la cantidad de cursos de farmacología cursados y el tipo de respuesta emitida ante una situación de efectos adversos tras la toma de un medicamento prescrito ($\rho = 0,0005$; $p = 0,959$). Este resultado indica que la formación en farmacología no influyó en las decisiones tomadas por los estudiantes, ya que la mayoría —independientemente de su nivel académico— optó por recomendar la consulta con un profesional de salud (opción e). Este patrón uniforme refleja una comprensión generalizada sobre los límites del rol estudiantil y la importancia de delegar situaciones complejas a personal calificado. La elección mayoritaria de esta opción también evidencia una actitud precautoria y responsable, que se mantiene incluso entre quienes no han recibido formación farmacológica, lo cual fortalece la noción de que existe conciencia colectiva sobre la necesidad de respetar las competencias clínicas establecidas.

4.2.8. *Caso 07: acuerdo con la afirmación de que los conocimientos adquiridos permiten recomendar medicamentos*

Pregunta: “¿En qué medida considera usted adecuado que un estudiante de farmacia recomiende medicamentos sin contar aún con el título profesional?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 19. Codificación respuestas para caso 07

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Totalmente inadecuado	Considera que recomendar medicamentos sin título es inaceptable bajo cualquier circunstancia. Refleja una postura estricta sobre los límites legales y éticos del rol estudiantil.	Muy baja	5
Adecuado	Percibe que, en ciertos contextos, un estudiante podría estar capacitado para recomendar. Sugiere confianza en la formación adquirida, aunque puede implicar riesgos éticos.	Alta	2
Inadecuado	Rechaza la recomendación sin título, pero reconoce que puede haber matices. Refleja una posición crítica, aunque menos rígida que la opción “totalmente inadecuado”.	Baja	4
Totalmente adecuado	Considera plenamente válido que el estudiante recomiende, lo cual indica una visión permisiva o desconocimiento del marco profesional.	Muy alta	1
Neutral	No adopta una posición clara. Puede reflejar dudas, ambivalencia o considerar que depende del contexto (tipo de medicamento, nivel del curso, acompañamiento profesional, etc.).	Media	3

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta es:

Coefficiente de Spearman (ρ): -0,179

Valor p: 0,072

Existe una correlación débil negativa. Existe una ligera tendencia a que, a mayor cantidad de cursos cursados, se tienda a responder con opciones más críticas o negativas respecto a que un estudiante recomiende medicamentos sin título profesional. Sin embargo, esta relación es débil. El valor de $p = 0,072$, no es estadísticamente significativo al nivel tradicional de 0,05, aunque está cerca del umbral, lo que sugiere una posible tendencia que podría confirmarse con una muestra más grande.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los resultados de la pregunta indican que, aunque no de forma concluyente, los estudiantes con mayor formación tienden a mostrar una postura más crítica o prudente frente a la recomendación de medicamentos sin certificación profesional. Esta observación puede orientar futuras investigaciones o actividades educativas.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 20. Cuadro resumen de respuestas caso 07.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Totalmente inadecuado	25	1	--	--	26
b) Adecuado	--	--	1	1	2
c) Inadecuado	22	3	1	4	30
d) Totalmente adecuado	--	--	--	--	--
e) Neutral	18	5	1	20	44
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue seleccionada principalmente por personas sin formación farmacológica (24,51 %), con una sola respuesta proveniente de un estudiante que ha cursado una materia (0,98 %). Representa una postura tajante frente a la posibilidad de que un estudiante recomiende medicamentos. La mayoría de quienes la eligieron parecen tener una percepción clara del riesgo ético y legal que implica hacerlo sin estar profesionalmente habilitados. Este rechazo puede basarse en una comprensión general del rol del farmacéutico o en el temor a cometer errores con consecuencias clínicas. Entre quienes tienen formación, esta opinión tiende a suavizarse, quizás por una mayor familiaridad con el conocimiento técnico.

Opción b:

Esta fue una de las opciones menos elegidas, con apenas dos respuestas: una de un estudiante con dos cursos (0,98 %) y otra de un estudiante con tres o más cursos (0,98 %). Aunque minoritaria, su existencia sugiere que algunos estudiantes con formación más avanzada pueden considerar que están capacitados para brindar ciertas recomendaciones, probablemente en contextos específicos o con medicamentos de venta libre. Sin embargo,

el hecho de que sea una opinión tan poco frecuente indica que incluso entre los más formados prevalece la cautela.

Opción c:

Con el 29,41 % de las respuestas, esta fue una de las opciones más elegidas. Su distribución incluye estudiantes de todos los niveles: sin cursos (21,57 %), con uno (2,94 %), con dos (0,98 %) y con tres o más cursos (3,92 %). Esta amplitud muestra que la mayoría considera inadecuado que un estudiante recomiende medicamentos, aunque con una postura menos rígida que la opción “totalmente inadecuado”. Esto puede reflejar una crítica razonada que toma en cuenta matices como la supervisión, el tipo de medicamento o el grado de conocimiento del estudiante. Es una respuesta crítica pero no absolutista.

Opción d:

Ningún estudiante eligió esta opción. Esto demuestra un consenso prácticamente unánime sobre la impropiedad de que un estudiante recomiende medicamentos sin haber completado su formación profesional. La ausencia total de respuestas refuerza la noción compartida de que esta práctica está fuera de los límites éticos y académicos aceptables.

Opción e:

Esta fue la opción más seleccionada, con un 43,14 % del total. Fue elegida tanto por personas sin formación (17,65 %) como por estudiantes con uno (4,90 %), dos (0,98 %) o tres o más cursos (19,61 %). La neutralidad puede interpretarse como una posición flexible que reconoce que la respuesta puede depender del contexto. Entre quienes no tienen formación, puede reflejar inseguridad o falta de criterio, mientras que en quienes sí la tienen, podría evidenciar una comprensión más matizada: la posibilidad de orientar bajo supervisión, dependiendo del tipo de medicamento, del nivel de estudios o de la relación con el paciente. También puede indicar un conflicto entre el conocimiento adquirido y el marco legal que regula el ejercicio profesional.

Resumen:

Las respuestas revelan una tensión entre la prudencia ética y la percepción de capacidad técnica. La mayoría considera que no es adecuado que un estudiante recomiende medicamentos sin haber finalizado la carrera, aunque existen diferencias de matiz según el nivel de formación.

Quienes no tienen formación adoptan una postura más restrictiva, optando por considerarlo totalmente inadecuado. En cambio, quienes han cursado más materias tienden a adoptar posturas intermedias o neutrales, lo que puede reflejar una mayor confianza en su criterio, pero también una conciencia del contexto en que se brindaría la recomendación.

La inexistencia de respuestas en la opción “totalmente adecuado” es significativa y refuerza la idea de que, aunque los estudiantes puedan manejar ciertos conceptos técnicos, no se consideran completamente autorizados para tomar decisiones clínicas sin respaldo profesional.

Finalmente, la alta frecuencia de la opción neutral sugiere que la pregunta despierta reflexiones éticas profundas en torno al rol del estudiante, sus límites legales y su preparación práctica. Esta ambivalencia pone en evidencia la necesidad de seguir fortaleciendo la formación ética y clínica durante el proceso académico.

Tabla 21. Comparación e interpretación conjunta para caso 07

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	Las opciones “Totalmente inadecuado” (26) e “Inadecuado” (30) suman la mayoría de las respuestas.	Débil y negativa.	La percepción predominante es que recomendar medicamentos sin certificación profesional es inadecuado.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): -0,179 p = 0,072.	No significativa (p > 0,05)	La correlación negativa sugiere una leve mayor apertura entre quienes tienen más cursos, aunque no es significativa.
Comportamiento por nivel de curso	Hay un leve descenso de respuestas inadecuadas conforme aumenta la formación, pero sin significancia estadística.	Leve tendencia a considerar la recomendación como más aceptable a mayor formación.	No se puede afirmar con certeza que la formación influye en la percepción sobre esta práctica.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El análisis del caso muestra una correlación negativa débil ($\rho = -0,179$) y no significativa ($p = 0,072$) entre el número de cursos de farmacología cursados y la percepción sobre la adecuación de que un estudiante recomiende medicamentos sin contar con título profesional. Esto indica que no existe una relación estadísticamente sólida entre el nivel académico y la postura asumida frente a esta práctica. La mayoría de los encuestados consideró que dicha conducta es inadecuada o totalmente inadecuada, reflejando una postura crítica transversal entre estudiantes, independientemente de su avance académico. Aunque se observa una ligera tendencia hacia una percepción más permisiva a medida que se cursan más asignaturas, esta no alcanza significancia estadística. En consecuencia, se concluye que la conciencia sobre los límites éticos y legales de la recomendación farmacológica está presente de forma generalizada en la población estudiantil, y no depende exclusivamente del nivel de formación en farmacología.

4.2.9. Caso 08: grado de acuerdo con la capacidad de estudiantes para indicar tratamientos sin titulación

Pregunta: “¿Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación?: Un estudiante de farmacia que ha cursado farmacología tiene el conocimiento suficiente para recomendar ciertos medicamentos sin necesidad de certificación profesional?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 22. Codificación respuestas para caso 08

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Totalmente inadecuado	Considera que recomendar medicamentos sin título es inaceptable bajo cualquier circunstancia. Refleja una postura estricta sobre los límites legales y éticos del rol estudiantil.	Muy baja	5
Adecuado	Percibe que, en ciertos contextos, un estudiante podría estar capacitado para recomendar. Sugiere confianza en la formación adquirida, aunque puede implicar riesgos éticos.	Alta	2
Inadecuado	Rechaza la recomendación sin título, pero reconoce que puede haber matices. Refleja una posición crítica, aunque menos rígida que la opción “totalmente inadecuado”.	Baja	4
Totalmente adecuado	Considera plenamente válido que el estudiante recomiende, lo cual indica una visión permisiva o desconocimiento del marco profesional.	Muy alta	1
Neutral	No adopta una posición clara. Puede reflejar dudas, ambivalencia o considerar que depende del contexto (tipo de medicamento, nivel del curso, acompañamiento profesional, etc.).	Media	3

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta es:

Coeficiente de Spearman (ρ): -0,032

Valor p: 0,750

Correlación prácticamente nula. No existe relación significativa entre la cantidad de cursos de farmacología cursados y el nivel de acuerdo con la afirmación. “*El estudiante*

que ha cursado farmacología tiene el conocimiento suficiente para recomendar ciertos medicamentos sin certificación profesional”. Con un valor de p de 0,750, se descarta la presencia de una correlación significativa. Cualquier asociación observada es probablemente fruto del azar.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los resultados de la pregunta indican que el nivel de formación (cantidad de cursos) no influye perceptiblemente en la postura de los estudiantes respecto a si es adecuado recomendar medicamentos sin certificación. Esto puede reflejar una uniformidad de criterio entre estudiantes, independientemente de su avance académico.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 23. Cuadro resumen de respuestas caso 08.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Totalmente en desacuerdo	11	2	--	5	18
b) Adecuado	16	1	1	5	23
c) Inadecuado	25	5	--	9	39
d) Totalmente de acuerdo	--	--	--	--	--
e) Neutral	13	1	2	6	22
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Esta opción fue seleccionada por un grupo mixto: estudiantes sin formación (10,78 %), con un curso (1,96 %) y con tres o más cursos (4,90 %). Su presencia tanto en niveles sin formación como en niveles avanzados sugiere una postura clara y ética frente al acto de recomendar medicamentos sin estar certificados. En este grupo predomina la idea de que, aunque se tenga conocimiento técnico, no se justifica asumir funciones que corresponden exclusivamente a profesionales titulados. Es una posición coherente con el respeto a los límites legales y a la responsabilidad clínica.

Opción b:

Esta opción fue elegida principalmente por estudiantes sin formación en farmacología (15,69 %), aunque también por personas con uno (0,98 %), dos (0,98 %) y tres o más cursos (4,90 %). Su popularidad entre quienes no han cursado materias farmacológicas podría deberse a una confianza basada en experiencias personales o en una percepción

subestimada del riesgo que implica hacer recomendaciones clínicas sin preparación específica. La presencia de esta respuesta entre estudiantes con formación avanzada puede reflejar seguridad en el conocimiento adquirido, aunque es necesario cuestionar su validez ética y legal.

Opción c:

Con un 39,24 % del total, esta fue la opción más elegida. Se distribuyó entre estudiantes sin formación (24,51 %), con un curso (4,90 %) y con tres o más cursos (8,82 %). Esta elección representa una postura crítica y consciente, que reconoce que la recomendación de medicamentos sin estar certificados es inapropiada, aunque sin adoptar un rechazo absoluto. Es una respuesta que equilibra la prudencia con una visión realista del entorno formativo, y parece ser la que mejor expresa el criterio técnico y ético combinado.

Opción d:

Ningún estudiante eligió esta opción. La ausencia total de respuestas en este ítem es significativa y deja en evidencia un acuerdo generalizado en que no es aceptable de forma plena que un estudiante recomiende medicamentos sin certificación profesional. Este consenso confirma el reconocimiento del rol limitado que deben asumir los estudiantes en el ámbito clínico.

Opción e:

Esta opción fue elegida por estudiantes de todos los niveles: sin cursos (12,75 %), con uno (0,98 %), con dos (1,96 %) y con tres o más cursos (5,88 %). Su elección puede deberse a múltiples razones. Entre quienes no tienen formación, puede reflejar desconocimiento o dudas sobre las implicaciones éticas y clínicas. En los niveles avanzados, puede representar una evaluación más matizada que considera el tipo de medicamento, el nivel de formación alcanzado y el contexto en el que se realiza la recomendación. Es una postura que sugiere reflexión más que indecisión.

Resumen:

La opción más respaldada fue “inadecuado” (c), que reúne la mayoría de las respuestas de todos los niveles, mostrando que existe un amplio reconocimiento de que recomendar medicamentos sin estar certificado no es apropiado. Esta postura crítica, pero no absolutista, refleja un equilibrio entre conocimiento técnico y conciencia de los límites éticos.

Por otro lado, la opción “adecuado” fue elegida principalmente por personas sin formación, lo cual podría indicar una visión simplificada del rol del estudiante o desconocimiento del

riesgo asociado. Su elección por algunos estudiantes con formación avanzada plantea el desafío de fortalecer la conciencia ética incluso en niveles superiores.

La opción “totalmente en desacuerdo” fue importante, especialmente entre quienes no tienen formación, y demuestra que incluso sin conocimientos técnicos, hay una percepción clara sobre la responsabilidad profesional.

El hecho de que nadie haya elegido “totalmente de acuerdo” refuerza el consenso de que la certificación es clave para recomendar medicamentos.

Finalmente, la opción neutral mantuvo una presencia considerable. Su elección puede interpretarse como una reflexión contextual sobre el rol del estudiante, el tipo de fármaco y el entorno en el que se desarrolla la práctica, lo cual indica una tendencia a evitar posturas absolutas en temas complejos.

Tabla 24. Comparación e interpretación conjunta para caso 08

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	Las respuestas están repartidas entre las opciones “Inadecuado” (39), “Adecuado” (23), y “Neutral” (22). La opción “Totalmente en desacuerdo” es poco común, y no se seleccionó “Totalmente de acuerdo”.	Nula o inexistente	No existe una preferencia clara ni un rechazo absoluto en las respuestas, lo cual podría indicar diversidad de criterios personales frente a la pregunta.
Significancia estadística	Coefficiente de Spearman (ρ): --0,032 $p = 0,750$.	No significativa ($p > 0,05$)	La falta de significancia estadística indica que no hay evidencia de una relación entre el nivel de estudios y la percepción sobre esta afirmación.
Comportamiento por nivel de curso	No hay una tendencia clara de aumento o disminución de acuerdo con el nivel de cursos cursados. Las respuestas están dispersas en todos los niveles sin un patrón definido.	No se identifica relación entre formación y respuesta.	Es posible que las opiniones estén influenciadas por factores distintos al nivel académico, como experiencias personales o creencias sobre la autonomía profesional.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

En este caso se exploró la percepción de los estudiantes de farmacia frente a la afirmación: *"Un estudiante de farmacia que ha cursado farmacología tiene el conocimiento suficiente para recomendar ciertos medicamentos sin necesidad de certificación profesional."*

El análisis del caso refleja una correlación nula entre el nivel de formación en farmacología y la percepción de los estudiantes sobre si contar con conocimientos básicos en esta área

justifica la recomendación de medicamentos sin certificación profesional ($\rho = -0,032$; $p = 0,750$). Esta ausencia de significancia estadística indica que las opiniones emitidas no están determinadas por la cantidad de cursos cursados. Aunque las respuestas se concentraron mayoritariamente en las opciones “Inadecuado”, “Adecuado” y “Neutral”, la falta de selección en la opción “Totalmente de acuerdo” evidencia que no existe un respaldo absoluto hacia esta práctica, incluso entre quienes han avanzado en su formación académica. Este hallazgo sugiere que los criterios utilizados por los estudiantes para valorar esta situación podrían estar más relacionados con factores personales, percepciones éticas o influencias externas que con el conocimiento técnico adquirido en las aulas. La diversidad de respuestas refleja una gama de posturas sin una tendencia clara, lo cual invita a reforzar la discusión ética y profesional dentro de los contenidos curriculares.

4.2.10. Caso 09: nivel de seguridad percibida al recomendar medicamentos según formación farmacológica

Pregunta: “¿Qué tan seguro(a) se siente al recomendar un medicamento basándose en los conocimientos adquiridos en los cursos que ha llevado hasta este momento en la carrera?”.

Se presenta enseguida una tabla con las opciones asociada a la interpretación en relación con el objetivo planteado.

Tabla 25. Codificación respuestas para caso 09

Opción	Interpretación en relación con el objetivo	Nivel de disposición a recomendar	Codificación jerárquica
Nada seguro	Refleja una percepción de insuficiencia de conocimientos, posiblemente por falta de formación o conciencia de sus límites.	Muy baja	5
Seguro	Denota una confianza moderada en los conocimientos adquiridos y una disposición creciente a intervenir con precaución.	Moderada	2
Poco seguro	Indica una actitud cautelosa, donde el estudiante reconoce avances en su formación, pero aún percibe carencias o dudas.	Baja	4
Muy seguro	Refleja alta autoconfianza en su formación técnica, posiblemente por una experiencia académica más robusta.	Alta	1
Neutral	Muestra ambivalencia, indecisión o la creencia de que la disposición a recomendar depende del contexto clínico específico.	Intermedia	3

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

La correlación de Spearman calculada entre el número de cursos de farmacología completados y el tipo de respuesta dada ante una consulta es:

Coefficiente de Spearman (ρ): 0,492
 Valor p: 0,0000002

Correlación moderada positiva. A medida que aumenta el número de cursos de farmacología cursados, los estudiantes tienden a sentirse más seguros al recomendar medicamentos basándose en sus conocimientos. El valor de p extremadamente bajo indica que esta correlación es estadísticamente significativa, es decir, no es fruto del azar.

Interpretación del Coeficiente de Spearman: Los resultados sugieren que existe una relación directa entre la formación académica (cantidad de cursos) y la autoconfianza para recomendar medicamentos. Esto respalda la idea de que la educación en farmacología fortalece la percepción de competencia entre los estudiantes.

Analicemos los resultados empleando analítica descriptiva.

Tabla 26. Cuadro resumen de respuestas caso 09.

Opción	Ningún curso	1 curso	2 cursos	3 cursos o más	Total
a) Nada seguro	29	3	.-	1	33
b) Seguro	2	2	.-	9	13
c) Poco seguro	23	1	.-	7	31
d) Muy seguro	2	.-	.-	1	3
e) Neutral	9	3	3	7	22
	65	9	3	25	102

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

Análisis por opción

Opción a:

Fue la opción más seleccionada, especialmente por estudiantes que no han cursado materias de farmacología (28,43 %). Esta alta frecuencia en niveles sin formación técnica refleja una percepción realista de sus propios límites y una actitud responsable frente a la posibilidad de recomendar medicamentos sin certificación. La baja proporción entre estudiantes más avanzados puede deberse a un aumento en la confianza técnica que, sin

embargo, no siempre implica que se sientan completamente preparados para ejercer esa función.

Opción b:

Esta respuesta muestra una clara tendencia a crecer con el avance en la carrera: 8,82 % de quienes eligieron esta opción han cursado tres o más materias, mientras que solo un pequeño porcentaje pertenece a niveles iniciales. Esta distribución sugiere que la formación técnica influye directamente en la percepción de seguridad para intervenir en temas farmacológicos, aunque no necesariamente implique que esa seguridad esté acompañada por autorización legal o preparación clínica completa.

Opción c:

Es la segunda opción más elegida y representa una posición intermedia entre desconfianza total y confianza plena. Fue seleccionada principalmente por estudiantes sin formación (22,55 %) y, en menor medida, por quienes ya tienen experiencia académica. Esta elección parece reflejar una conciencia progresiva de lo que implica recomendar medicamentos: algunos conocimientos han sido adquiridos, pero no los suficientes como para sentirse preparados. En ese sentido, esta respuesta denota una postura prudente y consciente.

Opción d:

Solo tres personas eligieron esta opción: dos sin formación y una con formación avanzada. Su escasa frecuencia sugiere que muy pocos estudiantes, incluso los más formados, se consideran plenamente capacitados para recomendar medicamentos sin certificación profesional. En general, esta baja tasa puede interpretarse como una señal positiva: existe un reconocimiento extendido de los límites que impone la ética y la ley en la práctica profesional.

Opción e:

Esta respuesta fue elegida por estudiantes de todos los niveles, aunque destaca entre quienes están en formación avanzada. La elección de esta postura puede interpretarse como una señal de ambivalencia o de precaución: algunos estudiantes pueden no estar completamente seguros de su preparación o del contexto clínico en el que aplicarían sus conocimientos. También podría reflejar que consideran que depende del tipo de medicamento, del caso clínico o del grado de supervisión. En definitiva, esta respuesta expresa una transición en el desarrollo del juicio profesional.

Resumen:

En resumen, la mayoría de los estudiantes que no han cursado farmacología se sienten inseguros para realizar recomendaciones, lo cual refleja una autopercepción responsable y

ajustada a sus conocimientos. A medida que avanza la formación académica, aumenta también la sensación de seguridad, aunque solo una minoría se considera completamente preparada, lo que indica conciencia de los límites legales y éticos. La opción neutral fue elegida por estudiantes de todos los niveles y sugiere una etapa de transición en la que se empieza a construir un juicio clínico más maduro. En general, las respuestas muestran que si bien la autoconfianza se fortalece con la formación, la mayoría reconoce que aún no cuenta con las competencias profesionales necesarias para recomendar medicamentos de forma independiente.

Tabla 27. Comparación e interpretación conjunta para caso 09

Elemento	Análisis Estadístico	Correlación de Spearman	Interpretación Conjunta
Tendencia observable	A mayor número de cursos, mayor seguridad al recomendar.	$\rho = 0,492$	Existe una correlación positiva moderada entre la cantidad de cursos y el nivel de seguridad para recomendar medicamentos.
Significancia estadística	$p = 0,0000002$ (altamente significativa)	Significativa	El resultado es estadísticamente significativo, lo que respalda que la tendencia observada no es producto del azar.
Comportamiento por nivel de curso	Estudiantes con más cursos optan más por "seguro" o "muy seguro"; los sin cursos se concentran en "nada seguro" y "poco seguro"	Cambios evidentes por nivel.	Se evidencia que el avance académico incrementa la confianza de los estudiantes en sus capacidades para emitir recomendaciones farmacológicas.

Fuente: Muñoz y Rojas, 2025.

El análisis del caso evidencia una correlación positiva moderada y altamente significativa ($\rho = 0,492$; $p < 0,001$) entre la cantidad de cursos de farmacología cursados y el nivel de seguridad que los estudiantes reportan al recomendar medicamentos. A medida que se avanza en la formación académica, se incrementa la autopercepción de competencia, manifestada por una mayor proporción de estudiantes que se declaran "seguros" o "muy seguros". En contraste, aquellos sin formación formal tienden a posicionarse en categorías de inseguridad, como "nada seguro" o "poco seguro". Este hallazgo respalda que la enseñanza farmacológica no solo brinda conocimientos técnicos, sino que también fortalece la confianza profesional. No obstante, esta creciente seguridad debe ser acompañada de una sólida formación ética y normativa, que ayude a delimitar adecuadamente el rol del estudiante en prácticas clínicas, evitando acciones prematuras que podrían comprometer la legalidad o seguridad del paciente.

Tabla 28. Resumen general con base en Spearman

	Coefficiente de Spearman	Valor de p	Interpretación
Caso 01	0,245	0,013	Positiva baja, significativa
Caso 02	0,245	0,015	Positiva baja, significativa
Caso 03	0,217	0,029	Positiva baja, significativa
Caso 04	0,296	0,0025	Positiva moderada, significativa
Caso 05	0,350	0,0003	Positiva moderada, muy significativa
Caso 06	0,0005	0,959	Sin correlación, no significativa
Caso 07	-0,179	0,072	Negativa débil, no significativa
Caso 08	-0,032	0,750	Nula, no significativa
Caso 09	0,492	0,0000002	Positiva moderada-alta, altamente significativa

Los resultados obtenidos en los casos 1 al 5 y el caso 9 evidencian correlaciones positivas entre el número de cursos de farmacología cursados y la disposición o confianza de los estudiantes para recomendar medicamentos, con coeficientes de Spearman que oscilan entre 0,217 y 0,492 y valores p inferiores a 0,05, lo que indica asociaciones estadísticamente significativas. Destaca especialmente el caso 9, con un coeficiente de $\rho = 0,492$ y un valor p extremadamente bajo, lo que representa una correlación moderada a fuerte y confirma una relación sólida entre la formación académica y la autopercepción de competencia para realizar recomendaciones. Por el contrario, los casos 6, 7 y 8 no muestran correlaciones significativas. En el caso 6, el coeficiente fue prácticamente nulo ($\rho = 0,0005$), mientras que en el caso 7 se observó una leve tendencia negativa ($\rho = -0,179$), aunque sin significancia estadística ($p \approx 0,07$). En conjunto, los hallazgos sugieren que, en general, a mayor avance en los cursos de farmacología, mayor es la seguridad o disposición de los estudiantes para opinar o recomendar medicamentos, incluso sin contar con certificación profesional. No obstante, esta relación no es homogénea, ya que varía en intensidad según el tipo de pregunta y el contexto planteado, siendo particularmente fuerte en escenarios que apelan a la autoconfianza técnica, como el expuesto en el caso 9.

Referencias

Sanabria, M.A. (2024). *Estadística no paramétrica: casos de estudio. Apuntes Bioestadística*. UNIBE.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- 1) Los resultados obtenidos a partir del coeficiente de correlación de Spearman ($r_s = 0,245$; $p = 0,013$) evidencian que existe una influencia positiva pero muy débil la cual es estadísticamente significativa entre la cantidad de cursos de farmacología aprobados y la disposición que tiene los estudiantes para recomendar medicamentos sin la certificación profesional correspondiente. Esto sugiere que el conocimiento farmacológico puede incrementar de una manera muy leve la seguridad de los estudiantes, lo cual no constituye un factor determinante en la conducta de recomendación, sin embargo, presume la presencia de otras variables posiblemente de origen ético, institucional o culturales que también pueden influir en dicha disposición. Se concluye que la formación educativa en farmacología tiene un impacto limitado, pero que no debe ser despreciable, sobre las prácticas potenciales del estudiante en contextos no regulados.
- 2) La caracterización de las actitudes de los estudiantes arroja una disposición fluctuante hacia la recomendación de medicamentos sin respaldo legal. Si bien una parte significativa de los encuestados manifiesta tener presente la cautela frente a esta práctica, se identifican respuestas que evidencian la tendencia a confiar en sus conocimientos académicos como base suficiente para emitir recomendaciones. Esta dualidad refleja la necesidad de reforzar, los programas educativos, la formación ética y legal respecto a los límites profesionales del farmacéutico especialmente cuando se encuentran en formación, de modo que se comprenda que el conocimiento adquirido no sustituye la certificación ni las competencias reglamentadas.

- 3) El análisis de las respuestas relacionadas con el contenido farmacológico de los cursos, sugiere que los estudiantes poseen un nivel de conocimientos teóricos que se incrementa conforme avanzan en el plan. No obstante, aunque este el conocimiento, no garantiza un criterio clínico adecuado ante la toma de decisiones. Este resultado refuerza la importancia de integrar a la formación farmacológica enfoques prácticos y situacionales, o bien integraciones de simulaciones clínicas que favorezcan el juicio profesional responsable, orientado a la salud paciente y otorgándole debido valor al marco legal.

- 4) La aplicación del coeficiente de correlación de Spearman (r_s), en los escenarios planteados mostró resultados de correlaciones positivas muy débiles, y solo en el primer caso con una significancia estadística moderada correspondiente a un valor de ($p = 0,013$). Los cuales permiten afirmar que la relación entre el avance en los cursos de farmacología y la autoconfianza para disponer a recomendar medicamentos sí existe y es real, pero es leve y no se engloba como una tendencia uniforme. Esto evidencia que la autoconfianza del estudiante no depende exclusivamente del número de cursos aprobados, sino también de otros factores, tales como: experiencia personal, la percepción del rol profesional, influencia del entorno académico o laboral, entre otros.

5.2 Recomendaciones

1. Incluir más formación sobre el rol profesional del farmacéutico:
Se recomienda que, durante los cursos de farmacología, se refuercen temas relacionados con lo que un estudiante puede o no puede hacer legalmente. Es importante que, además de aprender sobre medicamentos, también comprendan que la recomendación de estos debe hacerse con responsabilidad y solo cuando ya estén certificados como profesionales.
2. Fomentar espacios para reflexionar sobre el futuro profesional:
Es de mucha utilidad que dentro de las clases se promuevan actividades donde los estudiantes puedan analizar casos reales, compartir experiencias o discutir situaciones comunes que ocurren en farmacias. Esto ayudaría a formar un pensamiento más crítico y responsable sobre cuándo es correcto recomendar un medicamento y cuándo no.

3. Crear campañas informativas dentro de la universidad:
Se sugiere implementar campañas dirigidas a los estudiantes para recordar la importancia del uso adecuado de los medicamentos y reforzar la idea de que la recomendación debe estar respaldada por la formación completa y la incorporación al colegio profesional. Estas campañas podrían hacerse mediante charlas, afiches o publicaciones en redes internas.
4. Dar seguimiento a cómo piensan los estudiantes durante toda la carrera:
Es valioso realizar más estudios como este, pero que incluyan a los estudiantes desde que inician hasta que terminan la carrera. Así se podría entender mejor cómo cambian sus ideas con el tiempo y si realmente los cursos están ayudando a que desarrollen una actitud más profesional y responsable.

REFERENCIAS

Al-Worafi Y. (2014). *Los desafíos de la educación farmacéutica en Yemen*. National Library of Medicine. Recuperado de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4226283/>

Avery et al (2013). *Selecting the right drug*. Sage Journals. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1755738013491400>

Bernal, A. (2011). *Ética de la prescripción*. Recuerdo de https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol135_2_Etica.pdf

Blanco, L. (2019). *Diferencias entre la educación universitaria pública y privada costarricense: rendimientos y calificación del trabajo*. [Artículo en línea]. EE UCR. Recuperado de <https://economia.ucr.ac.cr/sites/default/files/2021-10/EE%20UCR%20SDT%202019-06.pdf?>

Brodowicz M. (2024). *La importancia de aplicar el conocimiento teórico a situaciones prácticas en el ámbito profesional*. Aithor. Recuperado de <https://aithor.com/essay->

[examples/la-importancia-de-aplicar-el-conocimiento-teorico-a-situaciones-practicas-en-el-ambito-profesional](#)

Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos de México. (2020). *Las funciones del profesional farmacéutico en México* [Documento en línea]. Recuperado de <https://colegioqfb.org.mx/las-funciones-del-profesional-farmaceutico-en-mexico/>

Daudén. E. (2006). *Farmacogenética I. Concepto, historia, objetivos y áreas de estudio. Actas Dermo.* Recuperado en: <https://www.actasdermo.org/es-farmacogenetica-i-concepto-historia-objetivos-articulo-13095244>

Defensoría UNAM. (2018). *¿Qué es una recomendación?*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://www.defensoria.unam.mx/web/que-es-una-recomendacion>

Formulario Iberoamericano (2016). *GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS de elaboración y control de calidad de preparaciones magistrales y oficinales.* Recuperado de https://www.redeami.net/docs/docs/cooperacion/guias_formulario_iberoamericano/01_Guia_de_buenas_practicas_elaboracion_control_calidad_preparaciones_magistrales_oficinales.pdf

Guzmán, J. (2011). *La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo?* [Artículo en línea]. Perfiles Educativos. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500012#:~:text=Se%20define%20ense%C3%B1anza%20de%20calidad,y%20desarrollen%20habilidades%20cognoscitivas%20complejas.

Hall V. (2003). *ATENCIÓN FARMACÉUTICA SEGUIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.* CIMED. Recuperado de <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/2db41c55-b0cd-465b-a272-6877d0581ec4/content>

Hidalgo et al (2017), *Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica* [Artículo en línea]. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300014

<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/farmacia/consenso/consenso.htm#intro>

Jacobi, J. (2016). *FARMACÉUTICOS CLÍNICOS: PROFESIONALES ESENCIALES DEL EQUIPO DE ATENCIÓN CLÍNICA*. Revista Médica Clínica las Condes, 27(5), 578-584. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.004>

Jolin et al (1998). *Factores que influyen en la prescripción farmacológica del médico de atención primaria*. Atención Primaria. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-que-influyenprescripcion-farmacologica-14925>

López A. (2012). *Aprendizaje del ejercicio profesional de la atención farmacéutica en la universidad*. Farmacéuticos Comunitarios. Recuperado de <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/aprendizaje-del-ejercicio-profesional-atencion-farmacutica-universidad>

National Institute on Aging. (2019). *Los adultos mayores y el uso seguro de los medicamentos*. Recuperado de <https://www.nia.nih.gov/espanol/medicinas/adultos-mayores-uso-seguro-medicamentos?>

Normon. (2022). *Falta de adherencia: factores que influyen*. Recuperado de <https://www.normon.es/articulo-blog/falta-de-adherencia-factores-que-influyen/>

Organización mundial de la salud. (2002). *Selección de medicamentos esenciales*. Recuperado de https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67377/WHO_EDM_2002.2_spa.pdf?utm_source=chatgpt.com

Organización Mundial de la Salud. (2006). *Desarrollo de la práctica de farmacia centrada en la atención del paciente*. Recuperado de <https://www.fip.org/file/1723?>

Organización Panamericana de la Salud. (2010). *Selección de medicamentos esenciales*. Ministerio de Salud Perú. Recuperado de <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2113.pdf>

Ortega, J. (2018). *Adherencia terapéutica: un problema de atención médica*. Acta médica Grupo Ángeles. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032018000300226&script=sci_arttext&

Pagès-Puigdemont & Valverde (2018). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 59(4). Recuperado de <https://doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357>

Prior et al. (2010). *Farmacogenética y su importancia clínica: hacia una terapia personalizada segura y eficiente*. Recuperado en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-farmacogenetica-su-importancia-clinica-hacia-X1665579611026775?>

Raffo, F. (2025). *Farmacéuticos para curar la soledad en mayores: “Recogen la medicación, se desahogan, comentan problemas y alegrías”*. El País. Recuperado de <https://elpais.com/sociedad/2025-02-06/farmaceticos-para-curar-la-soledad-en-mayores-recogen-la-medicacion-se-desahogan-comentan-problemas-y-alegrias.html?>

Sánchez & Acuña (2017). *Educación farmacéutica: hacia la enseñanza y el aprendizaje focalizado en el paciente*. ILAPHAR. Recuperado de <https://www.ilaphar.org/educacion-farmacutica-hacia-la-ensenanza-aprendizaje-focalizado-paciente/SciELO> Cuba. (2017). *El alcance de la formación en farmacología* [Artículo en línea]. Revista Cubana de Educación Médica Superior, 31(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300014

SciELO México. (2020). *Automedicación y autoprescripción* [Artículo en línea]. Gaceta Médica de México, 156(6), 612-618. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132020000600612&script=sci_arttext

Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (2015). *Código de Ética del Profesional en Farmacia*. COLFAR. https://www.colfar.com/documentos/codigo_etica.pdf

Fernández-Llimos, F. (2014). *La comunicación con el paciente: base para una práctica farmacéutica centrada en la persona*. *Pharmaceutical Care España*, 16(1), 31–33. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PCE/article/view/237>

Foro Farmacéutico Iberoamericano. (2020). *Documento de consenso sobre el rol del farmacéutico en la promoción del uso racional de medicamentos en Iberoamérica*.

https://www.farmaceuticos.org/wp-content/uploads/2020/11/Foro_Iberoamericano_URM.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Guía de Buenas Prácticas de Farmacia para la Promoción del Uso Racional de Medicamentos*. OMS. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061725>

República de Costa Rica. (1973). *Ley General de Salud (Ley N.º 5395)*. La Gaceta. https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=4543&nValor3=0&strTipM=TC

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales*. Ginebra: OMS. Recuperado de https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud & Federación Internacional Farmacéutica. (2011). *Directrices conjuntas FIP/OMS sobre buenas prácticas en farmacia: estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos*. La Haya: FIP. Recuperado de <https://www.fip.org/file/1479>

González, L., Herrera, G., & Montero, A. (2019). *Errores frecuentes en la selección y recomendación farmacéutica en estudiantes de ciencias de la salud*. *Revista Ciencias Farmacéuticas*, 26(2), 45–52

Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (2015). *Código de Ética del Profesional en Farmacia*. COLFAR. https://www.colfar.com/documentos/codigo_etica.pdf

Foro Farmacéutico Iberoamericano. (2020). *Documento de consenso sobre el rol del farmacéutico en la promoción del uso racional de medicamentos en Iberoamérica*. https://www.farmaceuticos.org/wp-content/uploads/2020/11/Foro_Iberoamericano_URM.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales (Informe técnico OMS/EDM/2002.3)*. OMS. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf • Colegio

de Farmacéuticos de Costa Rica. (2015). *Código de Ética del Profesional en Farmacia*. COLFAR. https://www.colfar.com/documentos/codigo_etica.pdf

Fernández-Llimos, F. (2014). *Seguimiento farmacoterapéutico: un servicio profesional centrado en el paciente*. *Pharmaceutical Care España*, 16(1), 31–33. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PCE/article/view/237>

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales* (Informe técnico OMS/EDM/2002.3). OMS. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf

República de Costa Rica. (1973). *Ley General de Salud (Ley N.º 5395)*. La Gaceta. https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=4543&nValor3=0&strTipM=TC

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1973). *Ley General de Salud, Ley N.º 5395*. Recuperado de <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2015/LEY-5395.pdf>

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2016). *Medicamentos de venta libre al consumidor, Decreto Ejecutivo N.º 39983-S*. Recuperado de <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Medicamentos%20de%20Venta%20Libre%20al%20Consumidor.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (1961). *Convención Única sobre Estupefacientes*. Recuperado de https://www.unodc.org/pdf/convention_1961_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1971). *Convención sobre Sustancias Psicotrópicas*. Recuperado de https://www.unodc.org/pdf/convention_1971_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*. Ginebra: OMS. Recuperado de <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>

RACSA. (2025). *Receta Digital*. Radiográfica Costarricense S.A. Recuperado de <https://www.racsa.go.cr/servicios/soluciones-digitales/receta-digital-costa-rica/>

Universidad de la República. Facultad de Medicina. Escuela de Graduados. (2003). *Programa de formación de especialistas en Farmacología y Terapéutica*. Montevideo,

Uruguay. Recuperado de http://www.biname.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Programa_de_postgrados/3-Especialidades/FARMACOLOGÍA%20Y%20TERAPÉUTICA.pdf

Romero Fernández, M. B., Santos Muñoz, L., Hidalgo Ruiz, M., Rodríguez Prado, A., & Rodríguez Somoza, W. (2013). Enfoque integrador de estrategias curriculares desde Farmacología I y su influencia en el proceso docente. *EDUMECENTRO*, 5(2), 146–159. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000200014

Universidad de Iberoamérica. (2024). *Plan de estudios – Licenciatura en Farmacia*. Recuperado de <https://unibe.ac.cr>

SINAES. (2021). *Informe de acreditación – Licenciatura en Farmacia, Universidad Latina*. Recuperado de <https://sinaes.ac.cr/>

Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2.ª ed.). México: Editorial Trillas.hol

Sánchez, M. (2017). Estrategias para la enseñanza de la farmacología: aprendizaje significativo. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(3), 99–106. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciem/hcm-2017/hcm173n.pdf>

Zuluaga, M., & Rodríguez, A. (2020). Proceso de aprendizaje farmacológico en estudiantes de medicina: una perspectiva significativa. *Scipedia*. Recuperado de https://www.scipedia.com/public/Zuluaga_et_al_2020a

Rang, H. P., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. (2016). Rang & Dale. *Farmacología* (8.ª ed.). Elsevier.

Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). Goodman & Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica* (13.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Katzung, B. G. (2018). *Farmacología básica y clínica* (14.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Velasco Martín, A., & Velasco Sendra, M. (2018). Reacciones adversas medicamentosas (RAM). Interacciones medicamentosas. *Revista de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*, 42(2), 89–98. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7141899.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2002). The importance of pharmacovigilance – safety monitoring of medicinal products. *World Health Organization*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42493>

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). (2015). Información para las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos por parte de profesionales sanitarios. *AEMPS*. Recuperado de <https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/farmacovigilancia-de-medicamentos-de-uso-humano/notificacion-de-sospechas-de-reacciones-adversas-a-medicamentos-ram-de-uso-humano/notificasospechas-ram-profsanitarios/>

SciELO México. (2024). Polifarmacia y efecto en riñones de adultos mayores. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 62(4), 349–356. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032024000400349

Top Doctors México. (s.f.). Polifarmacia: ¿cómo afecta la calidad de vida del paciente? *Top Doctors*. Recuperado de <https://www.topdoctors.mx/articulos-medicos/polifarmacia-como-afecta-la-calidad-de-vida-del-paciente/>

Merck Manual. (2024). Farmacogenética. *Manual Merck de Información Médica para Profesionales*. Recuperado de <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/farmacología-clínica/factores-que-afectan-la-respuesta-a-los-fármacos/farmacogenética>

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). (2020). Curso de interacciones farmacológicas – módulo 1: conceptos generales. *SEFH*. Recuperado de https://formacion.sefh.es/curso_interacciones/modulo1/2-1.html

Villalobos, E., & González, J. (2012). Farmacogenética: su importancia clínica hacia la medicina personalizada. *Medicina Universitaria*, 14(57), 128–135. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1665-5796\(16\)30136-7](https://doi.org/10.1016/S1665-5796(16)30136-7)

Prior-González, O. A., Garza-González, E., Fuentes de la Fuente, H. A., Rodríguez-Leal, C., Maldonado-Garza, H. J., & Bosques-Padilla, F. J. (2010). Farmacogenética y su importancia clínica: hacia una terapia personalizada segura y eficiente. *Medicina Universitaria*, 13(50), 41–49. [https://doi.org/10.1016/S1665-5796\(10\)72674-7](https://doi.org/10.1016/S1665-5796(10)72674-7)

Abad-Santos, F., Aliño, S. F., Borobia, A. M., García-Martín, E., Gassó, P., Maroñas, O., & Agúndez, J. A. G. (2024). Developments in pharmacogenetics, pharmacogenomics, and personalized medicine. *Pharmacological Research*, 200, 107061. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2024.107061>

Asefarma. (2022). ¿Qué es y cómo debe ser el consejo farmacéutico? *Asefarma*. Recuperado de <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/que-es-el-consejo-farmaceutico>

Vera Carrasco, O. (2019). Criterios para la selección de medicamentos esenciales. *Revista Médica La Paz*, 25(1), 68–72. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000100010

Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica. (2015). *Código de Ética Farmacéutica*. <https://www.colfar.com/files/CODIGOETICAFARMACEUTICA.pdf>

Rodríguez de Bittner, M., & Girón Aguilar, N. (2004). *Atención farmacéutica en hospitales de América Latina: Recomendaciones para su implementación* (A. M. Menéndez, Ed.). Organización Panamericana de la Salud. <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/afambulatorio.pdf>

Ekenberg, M., Qvarnström, M., Sundström, A., Martinell, M., & Wettermark, B. (2024). Socioeconomic factors associated with poor medication adherence in patients with type 2 diabetes. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 80(1), 53–63. <https://doi.org/10.1007/s00228-023-03571-8>

Universidad CEU San Pablo. (2024, 7 de noviembre). *El papel del farmacéutico: 4 funciones esenciales*. Blog de Ciencias de la Salud. <https://blogs.uspceu.com/ciencias-de-la-salud/el-papel-del-farmaceutico/>

Organización Mundial de la Salud. (2006). *Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS* (Consejo Ejecutivo, 118ª reunión, documento EB118/6).

https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/eb118/b118_6-sp.pdf

Alonso-Morán, E., Núñez-González, S., & Aramburu-Peña, I. (2021). *Aprendizaje basado en problemas en Farmacología: experiencia en un entorno universitario*. *Educación Médica*, 22(1), 41–48. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000100010

Estado de la Nación. (2023). *Estado de la educación 2023: resumen*. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/RESUMEN-EE-2023-1.pdf>

Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES). (2017). *Calidad y acreditación de la educación superior desde la perspectiva de los empleadores*. https://www.sinaes.ac.cr/wp-content/uploads/2021/08/Roman_M_Lentini_Forastelli_2017.pdf

Ulate, J., Vargas, M., & Quesada, L. (2020). Diferencias en el rendimiento académico y percepción laboral según tipo de universidad en Costa Rica. *Revista Costarricense de Economía*, 18(2), 45-62. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/39039>

Lobato, C. (2002). *La supervisión de la práctica profesional: una propuesta integradora*. *Revista de Psicodidáctica*, 7(1), 65–78. <https://ojs.ehu.eus/index.php/psicodidactica/article/view/208/204>

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria [SEFH]. (2018). *Herramientas de evaluación para tutores de residentes de Farmacia Hospitalaria*. https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/tutores/Herramientas_Evaluacion_Residentes_FH.pdf

Vázquez Reta, J. A., De la Rosa Ríos, E., Villalba Ríos, N., Vázquez Guerrero, A. R., Vázquez Guerrero, A. L., Cerón Apipilhuasco, A., ... & López Bazán, T. F. (2013). *Simulación: Innovación en el aprendizaje médico de posgrado*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.fmposgrado.unam.mx/wp-content/uploads/Simulacion.-Innovacion-en-el-aprendizaje-medico-de-posgrado.pdf>

MedlinePlus. (2023). *Clopidogrel*. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a601040-es.html>

Wiedenmayer, K., Summers, R. S., Mackie, C. A., Gous, A. G. S., & Everard, M. (2009). *Desarrollo de la práctica de farmacia: centrada en la atención del paciente*. Federación Internacional Farmacéutica / Organización Mundial de la Salud. <https://www.fip.org/file/1723>

Alnahhas, H., Lapane, K. L., Jessee, R., McManus, D., & Liu, X. (2022). Evaluation of an educational intervention to reduce polypharmacy and potentially inappropriate medications. *Pharmacy*, 10(4), 99. <https://doi.org/10.3390/pharmacy10040099>

Álvarez-Mateos, P., Amaral, C., Vázquez-Cano, E., & López Meneses, E. (2021). An experience of formative evaluation in pharmacy studies using digital escape rooms. *Pharmacy*, 9(2), 91. <https://doi.org/10.3390/pharmacy9020091>

Shane, P. A., Patel, R. A., Marshall, B. D. L., & Mosley, B. A. (2023). Enhancing clinical decision-making in pharmacy students: Exploring psychological factors and simulation-based assessments. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 15(10), 1247–1255. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2023.06.017>

Tougas, M. E., Dhaliwal, R. M., Swidrovich, J., & Breau, M. (2024). Feedback in experiential education: A scoping review. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 88(2), Article 100591. <https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2023.100591>

Wright, E. A., Huang, B. C., Gettig, J. P., & Lee, K. C. (2021). Advancing communication skills through patient-centered care in pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85(6), 873–880. <https://doi.org/10.5688/ajpe8562>

Ramírez Puerta, D., Larrubia Muñoz, O., Escortell Mayor, E., & Martínez Martínez, R. (2006). La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su influencia. *Medicina de Familia - SEMERGEN*, 32(3), 117–124. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(06\)73235-X](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(06)73235-X)

Lynch, S. S. (2022). Eficacia y seguridad del fármaco - Farmacología clínica. En *Merck Manuals*. Recuperado de <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/conceptos-farmacoterap%C3%A9uticos/eficacia-y-seguridad-del-f%C3%A1rmaco>

NICHD. (2018). ¿Por qué son importantes las investigaciones sobre farmacología? Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano. Recuperado de <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pharma/informacion/importante>

García Montemayor, V., Sanchez-Agesta Martínez, M., & Naranjo Muñoz, J. (2025). Ajuste de fármacos en la enfermedad renal crónica. *Nefrología al Día*. Recuperado de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-ajuste-de-farmacos-en-la-enfermedad-renal-cronica-325>

Hulatt, L., & Freitas, G. (2024). Ajuste de dosis: Técnicas y cálculo - Medicina. *StudySmarter*. Recuperado de <https://www.studysmarter.es/resumenes/medicina/terapeutica/ajuste-de-dosis/>

Elsevier. (2006). *La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su influencia*. Medicina de Familia - SEMERGEN, 32(3), 117–124. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(06\)73235-X](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(06)73235-X)

Lobo, F. (1985). *La publicidad en la industria farmacéutica*. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, (5), 105–122. <https://doi.org/10.2307/40183366>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Experiencias cubanas en II Cumbre Mundial de Medicina Natural y Tradicional*. <https://www.paho.org/es/noticias/6-8-2021-experiencias-cubanas-ii-cumbre-mundial-medicina-natural-tradicional>

Rodríguez-Chamorro, M. Á., Prats-Mas, R., & Martínez-Martínez, F. (2012). *Effectiveness of Dader Method for Pharmaceutical Care on Control of Blood Pressure and Health-Related Quality of Life in Hypertensive Patients*. Journal of Managed Care Pharmacy, 18(4), 311–323. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2012.18.4.311>

Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC). (2017). *Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria*. https://www.sefac.org/system/files/2021-02/AF_GUIA_SPFA_FORO_2021_ONLINE_PGs.pdf

Venegas, C. J. (2018). *La importancia del farmacéutico en la adherencia al tratamiento*. Observatorio de la Adherencia al Tratamiento. <https://www.oatobservatorio.com/wp-content/uploads/2018/05/07.Ponencia-Cecilio-J-Venegas.La-importancia-del-farmace%CC%81utico-en-la-adherencia.pdf>

Forns, M. (2024). Mónica Forns, experta en RR.HH. de farmacia: “Una tasa de rotación alta puede ser una oportunidad para mejorar”. *Teva Farmacia*. Recuperado de <https://www.tevafarmacia.es/desde-la-farmacia/opinion-del-experto/monica-forns-experta-en-rrhh-de-farmacia-una-tasa-de-rotacion>

Nájera García, J. L. (2024, septiembre 23). “Hay que aprovechar al farmacéutico para aliviar la carga de atención primaria”. *Cadena SER*. Recuperado de <https://cadenaser.com/castillayleon/2024/09/23/hay-que-aprovechar-al-farmacutico-para-aliviar-la-carga-de-atencion-primaria-radio-palencia/>

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). (2002). Comunicación del farmacéutico de hospital con los equipos de atención primaria. En *Farmacia Hospitalaria* (Vol. 1, Cap. 23). Recuperado de <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap23.pdf>

Florida Vocational Institute (FVI). (2019). ¿Por qué es importante la formación continua para los técnicos de farmacia? Recuperado de <https://fvi.edu/es/los-tecnicos-de-farmacia/por-que-es-importante-la-formacion-continua-para-los-tecnicos-de-farmacia/>

Zambrana, J. L., Velasco, M. J., Díez, F., Cruz, G., Martín, M. D., & Adarraga, M. D. (2005). Características clínicas diferenciales de los enfermos pluripatológicos hospitalizados en servicios de Medicina Interna. *Revista Clínica Española*, 205, 413–417.

Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG). (2013). *Manual del residente en Geriátría*. Recuperado de <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/ManualResidenteGeriatria-2.pdf>

National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2020). El uso indebido de los medicamentos recetados. Recuperado de <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/los-medicamentos-de-prescripcion-abuso-y-adiccion/panorama-general>

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2006). Interculturalidad en salud, experiencias y aportes. Recuperado de <https://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/docs/InterculturalidadSalud.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.

Tamayo, M., & Tamayo, A. (2017). Investigación de mercados. Pearson Educación.

CAPITULO VI. ANEXOS

6.1 Encuesta sobre la percepción de los estudiantes de Farmacia UNIBE sobre la recomendación de medicamentos

Encuesta sobre la percepción de los estudiantes de Farmacia de UNIBE sobre la recomendación de medicamentos.

Nuestros nombres son Ana Natalia Muñoz Barrantes y Sofía Rojas Sánchez y somos estudiantes de la carrera de Licenciatura en Farmacia de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE).

Actualmente estamos realizando nuestra tesis de grado, con este objetivo es que se requiere conocer su percepción sobre la recomendación de medicamentos.

Para el desarrollo de esta investigación, es de suma importancia hacer una encuesta a las personas que actualmente están matriculadas en la carrera de Farmacia de UNIBE. Las respuestas son anónimas, voluntarias y de uso exclusivo para la investigación. Además, sus respuestas son importantes para comprender y promover prácticas seguras en el ámbito farmacéutico.

Agradecemos de antemano su participación.

Instrucciones:

- Marque con una X la respuesta que más se acerque a su diario vivir o percepción.
- Por favor, responda todas las preguntas con sinceridad, no existen respuestas correctas o incorrectas.
- Si tiene consultas, por favor no dude en preguntar.

DATOS DEMOGRÁFICOS

1. ¿Cuál es su género?

- a. Femenino b. Masculino c. Otro: _____

2. ¿En cuál rango de edad de años cumplidos se encuentra?

- a. menor a 18 años d. 31 a 35 años
b. 18 a 25 años e. 36 a 40 años
c. 26 a 30 años f. Más de 40 años

DATOS ACADÉMICOS Y PROFESIONALES

3. ¿Cuántos cursos de farmacología ha completado hasta la fecha?

- a. Ninguno c. 2 cursos
b. Solo un curso d. 3 o más cursos

4. ¿Ha trabajado o realizado prácticas en una farmacia o un establecimiento en el área de la salud?

- a. Sí, actualmente
b. Sí, en el pasado
c. No, nunca

5. ¿Es profesional en el área de la salud? Ya sea medicina, microbiología, etc.

- a. () No b. () Sí

Si su respuesta fue (Sí), especifique _____

6. ¿Está usted realizando actualmente una rotación en Farmacia Comunitaria?

- | a. () No b. () Si

PERCEPCIÓN SOBRE LA RECOMENDACIÓN DE MEDICAMENTOS

- En las preguntas 6, 7, 8, 9,10 y 11 se describen situaciones que eventualmente podrían presentársele. En cada una de ellas marque con una equis "X" la letra que brinda la opción que describa mejor como actuaría en esa situación.

Pregunta 6

Un familiar menciona que ha estado sintiendo malestar estomacal recurrente después de las comidas y le indica que no ha consultado con un médico, pero busca una solución rápida, por lo que le pregunta qué podría hacer al respecto. ¿Usted qué haría?

Seleccione una respuesta:

- Le recomendaría un medicamento que considere adecuado según su conocimiento.
- Le sugeriría algunas opciones de medicamentos, pero con la advertencia de que consulte a un profesional de la salud.
- Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarle en esta situación sin hacer una recomendación específica.
- Le aconsejaría que consulte con un profesional de la salud antes de tomar cualquier medicamento.
- No sabría que responder.

Pregunta 7

Un conocido le menciona que tiene dolor de cabeza persistente y no ha podido ir al médico. El conocido le pide consejo porque sabe que usted estudia farmacia y confía en su conocimiento. Ante esta situación. ¿Qué haría?

Seleccione una respuesta:

- Le recomendaría un medicamento específico que considere podría ayudarle con el dolor de cabeza.
- Le explicaría qué medicamentos existen para el dolor de cabeza, pero con la advertencia de que consulte a un médico o farmacéutico.
- Le mencionaría algunas opciones generales de medicamentos que podrían ayudarle para el dolor de cabeza sin recomendarle uno en específico.
- Le aconsejaría que consulte a un médico o farmacéutico antes de tomar cualquier medicamento.
- No me atrevería a brindarle una recomendación.

Pregunta 8

Pedro de 45 años, le comenta que, desde hace varios meses, ha presentado acidez estomacal frecuente, sensación de ardor en el pecho después de las comidas y regurgitación ácida durante la noche. Refiere que en ocasiones ha tomado un medicamento, el cual le ha aliviado momentáneamente los síntomas, pero estos regresan con frecuencia. Por lo que Pedro decide preguntarle a usted, qué podría hacer para mejorar su condición. ¿Qué haría ante la consulta de Pedro?

Seleccione una respuesta:

- Le recomendaría un antiácido de venta libre para aliviar los síntomas de manera inmediata.
- Le sugeriría un inhibidor de la bomba de protones (IBP).
- Le preguntaría más detalles sobre sus síntomas y le recomendaría cambios en su alimentación y hábitos antes de sugerir un medicamento.
- Le mencionaría que la acidez recurrente puede requerir una evaluación médica, explicándole las opciones terapéuticas sin recomendar un medicamento en específico.
- Le aconsejaría acudir a un médico para evaluar su condición antes de tomar cualquier medicamento.

Encuesta sobre la percepción de los estudiantes de Farmacia de UNIBE sobre la recomendación de medicamentos.

Pregunta 9

Carlos, un joven de 27 años, menciona que ha estado experimentando dolor lumbar intermitente después de estar sentado por largos periodos en el trabajo. Comenta que el dolor es molesto, pero no incapacitante, y que ha intentado con masajes y descanso, pero el malestar persiste. No refiere antecedentes de golpes ni otras condiciones médicas previas. Ha escuchado que algunos analgésicos pueden ayudar y le pregunta a usted, ¿Qué podría hacer para aliviar el dolor? ¿Qué haría usted en esta situación?

Seleccione una respuesta:

- a) Le recomendará un analgésico.
- b) Le sugeriría un antiinflamatorio no esteroideo (AINE).
- c) Le recomendaría un relajante muscular.
- d) Le mencionaría que el dolor lumbar requiere un manejo integral, que puede incluir analgésicos o antiinflamatorios según la severidad, además del abordaje ergonómico y de postura, sin recomendar un medicamento en específico.
- e) Le aconsejaría consultar a un médico.

Pregunta 10

Un familiar le menciona que sufre de rinitis alérgica con congestión nasal, estornudos y picazón en los ojos. Cree sufrir de episodios repetidos de alergia. Sin embargo, suele no tomar nada, ya que menciona que en ocasiones previas, el tratamiento indicado por su médico ha afectado su rendimiento laboral, puesto que le causa somnolencia excesiva. Por lo que acude a usted y le pregunta: ¿Qué medicamento podría tomar para aliviar sus síntomas? ¿Qué haría usted ante esta consulta?

Seleccione una respuesta:

- a) Le recomendaría un antihistamínico de primera generación como la difenhidramina.
- b) Le recomendaría un antihistamínico de segunda generación como la loratadina para minimizar la somnolencia.
- c) Le explicaría cuál es la razón a la que se debe el sueño y que existen diferentes medicamentos para tratar las alergias, pero no le brindaría la recomendación de uno en específico.
- d) Le sugeriría el empleo de un inhalador, para generar broncoconstricción y mejorar su sintomatología.
- e) Le aconsejaría acudir al médico para una evaluación más detallada y evitar la automedicación.

Pregunta 11

Álvaro le menciona que sufre de migrañas recurrentes y que, en ocasiones, su médico le ha recetado un medicamento que le ayuda a controlar el dolor. Sin embargo, comenta que ha notado que, después de tomarlo, a pesar de sentir mejoría con respecto a la migraña, siente que su corazón late más rápido y experimenta una sensación de opresión en el pecho. Por esta razón, evita tomarlo a menos que el dolor sea insoportable y prefiere aguantar el malestar. Por lo descrito antes, Álvaro le pregunta a usted, si existe otra alternativa para tratar sus migrañas sin estos efectos. ¿Qué opción le daría?

Seleccione una respuesta:

- a) Le recomendaría seguir tomando el medicamento prescrito por el médico, ya que los efectos que menciona son normales y no representan un problema grave.
- b) Le sugeriría un AINE, ya que son opciones utilizadas para aliviar el dolor de migraña sin producir los efectos que menciona.
- c) Le explicaría que el medicamento que ha estado tomando probablemente sea un triptano, y este pueda ser causante de los efectos adversos
- d) Le recomendaría un ansiolítico, ya que los síntomas que describe podrían deberse a ansiedad y no a efectos del medicamento
- e) Le recomendaría consultar al médico o al farmacéutico

Encuesta sobre la percepción de los estudiantes de Farmacia de UNIBE sobre la recomendación de medicamentos.

- En las preguntas 12, 13, y 14 se plantean algunas afirmaciones. En cada una de ellas marque con una equis "X" la letra que brinda la opción que describa su percepción sobre cada una de ellas.

Pregunta 12

¿En qué medida considera usted adecuado que un estudiante de farmacia recomiende medicamentos sin contar aún con el título profesional?

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|------------|
| a) Totalmente inadecuado | b) Inadecuado | c) Neutral |
| b) Adecuado | d) Totalmente de adecuado | |

Pregunta 13

¿Qué tan de acuerdo está usted con la siguiente afirmación?: 'Un estudiante de farmacia que ha cursado farmacología tiene el conocimiento suficiente para recomendar ciertos medicamentos sin necesidad de certificación profesional'.

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------------|
| a) Totalmente en desacuerdo | b) En desacuerdo | c) Neutral |
| b) De acuerdo | d) Totalmente de acuerdo | |

Pregunta 14

¿Qué tan seguro(a) se siente al recomendar un medicamento basándose en los conocimientos adquiridos en los cursos que ha llevado hasta este momento en la carrera?

- | | | |
|----------------|----------------|------------|
| a) Nada seguro | b) Poco seguro | c) Neutral |
| b) Seguro | d) Muy seguro | |

¡Gracias de nuevo por su participación!

CAPITULO VII. APENDICE

Carta de aprobación del tutor
Carta de aprobación del lector
Carta del filólogo

