



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**“EFECTIVIDAD DE SESIONES DE APRENDIZAJE EN EL  
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE  
AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD  
NORBERT WIENER – 2019”**

Tesis para optar el Título de Especialista en Farmacia Hospitalaria

Presentado por:

**Q. F. Cama Ttito, Nieves Alejandra**

Asesora:

**Dra. Caldas Herrera, María Evelina**

Lima – Perú

2019

# ÍNDICE GENERAL

## RESUMEN

## ABSTRACT

	pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	9
1.1. Situación Problemática	9
1.2. Formulación del problema	11
1.3. Justificación	11
1.4. Objetivos	12
1.4.1. Objetivo general	12
1.4.2. Objetivos específicos	12
1.5. Variable	12
1.6. Hipótesis	12
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	13
2.1. Antecedentes de la investigación	13
2.1.1. Antecedentes internacionales	13
2.1.2. Antecedentes nacionales	15
2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Medicamento	17
2.2.2. Uso racional de medicamentos	19
2.2.3. Efectos adversos e interacciones	20
2.2.4. Autocuidado	21
2.2.5. Automedicación	21
2.2.6. Automedicación responsable	24
2.2.7. La responsabilidad del farmacéutico	24
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	26
3.1. Tipo y diseño	26
3.2. Población y muestra	26

3.2.1. Población	26
3.2.2. Muestra	26
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	26
3.3.1. Criterios de inclusión	26
3.3.2. Criterios de exclusión	26
3.4. Metodología	26
3.5. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos	27
3.5.1. Instrumentos de recolección de datos	27
3.5.2. Procedimientos de recolección de datos	27
3.6. Análisis de datos	27
<b>IV. RESULTADOS</b>	28
<b>V. DISCUSIÓN</b>	34
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	37
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	39
<b>ANEXOS</b>	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de los resultados del pre y post-test según dimensiones e ítems	30
<b>Tabla 2.</b> Distribución del nivel de conocimiento sobre automedicación en el pre y el post-test según dimensiones	32
<b>Tabla 3.</b> Contrastación de la hipótesis mediante prueba de Chi-cuadrado de Pearson	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según género 28
- Figura 2.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según rango de edad 29
- Figura 3.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según nivel de conocimiento sobre automedicación en el pre y post-test 31

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia	43
<b>Anexo 2.</b> Operacionalización de variables	44
<b>Anexo 3.</b> Validación del instrumento de recolección de datos	45
<b>Anexo 4.</b> Autorización de ejecución	48
<b>Anexo 5.</b> Instrumento de recolección de datos	49
<b>Anexo 6.</b> Sesiones de aprendizaje	51

## RESUMEN

La automedicación es un problema actual que puede tener muchas repercusiones en la salud de las personas, esta acción consiste en la medicación de una patología verdadera o no, sin consejo médico ni farmacéutico. Esta práctica es una actividad frecuente en los estudiantes y constituye una problemática de salud pública pues compromete la calidad de vida de los mismos ya que sus consecuencias involucran toxicidad, daño multisistémico, efectos no deseados, dependencia, entre otros. La Organización Mundial de la Salud contempla la necesidad de educar a la población en prácticas de automedicación responsable, señalando al profesional Químico Farmacéutico como responsable estratégico de este proceso educativo. **Objetivo.** Determinar la efectividad de sesiones de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019. **Método.** Se realizó un estudio cuantitativo cuasi experimental de nivel aplicativo. Se recolectó los datos a través de un cuestionario, previamente validado por juicio de expertos, que fue de carácter autoaplicativo antes y después de efectuadas las sesiones de aprendizaje. La muestra seleccionada fue de 30 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Los datos fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS 24.0, empleando la prueba de hipótesis Chi-cuadrado para comparar la distribución de los datos en los dos momentos. **Resultados.** Los resultados obtenidos demuestran que antes de aplicadas las sesiones de aprendizaje, los estudiantes presentaban un nivel de conocimiento bajo 50%, medio 38.5% y alto 11.5% y luego de la aplicación se obtuvo lo siguiente: bajo 7.7%, medio 50% y alto 42.3%. **Conclusiones.** Las sesiones de aprendizaje sobre automedicación tienen efectividad significativa en el nivel de conocimiento sobre automedicación de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019.

**PALABRAS CLAVE:** Automedicación, sesión de aprendizaje, conocimiento.

## ABSTRACT

Self-medication is a current problem that can have many repercussions on people's health, this action consists of the medication of a true pathology or not, without medical or pharmaceutical advice. This practice is a frequent activity in students and constitutes a public health problem because it compromises their quality of life since its consequences involve toxicity, multi-system damage, unwanted effects, dependency, among others. The World Health Organization considers the need to educate the population on responsible self-medication practices, noting the Pharmaceutical Chemist professional as the strategic manager of this educational process. **Objective.** To determine the effectiveness of learning sessions in the level of knowledge about self-medication in students of the fifth cycle of the career of Medical Technology in Clinical Laboratory and Pathological Anatomy of the Norbert Wiener University - 2019. **Method.** A quasi-experimental quantitative study of the application level was carried out. The data was collected through a questionnaire, previously validated by expert judgment, which was self-applied before and after the learning sessions. The sample selected was 30 students of the fifth cycle of the career of Medical Technology in Clinical Laboratory and Pathology. The data were analyzed with the statistical package SPSS 24.0, using the Chi-square hypothesis test to compare the distribution of the data in the two moments. **Results.** The results obtained show that before applying the learning sessions, the students presented a level of knowledge of 50%, medium 38.5% and high 11.5% and after the application the following was obtained: low 7.7%, medium 50% and high 42.3%. **Conclusions.** The self-medication learning sessions have significant effectiveness in the level of knowledge about self-medication of students of the fifth cycle of the Medical Technology in Clinical Laboratory and Pathological Anatomy career of the Norbert Wiener University - 2019.

**KEY WORDS:** Self-medication, learning session, knowledge.



## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la automedicación consiste en la selección y el uso de los medicamentos (incluidos productos herbarios), por parte de las personas, con el propósito de tratar enfermedades o síntomas que ellos mismos pueden identificar. (1) Ésta práctica implica adquirir medicinas sin prescripción médica, utilizar fórmulas antiguas u obtener medicinas a través de familiares, amigos, muestras médicas o en el lugar de trabajo. (2)

La automedicación es un fenómeno de relevancia creciente, motivado por una compleja red de factores que están asociados a valores predominantes en la sociedad moderna. Entre esos factores, se destaca el aumento de la oferta de medicamentos alternativos, disponibilidad y venta libre, y, propagandas de productos farmacéuticos en los medios de comunicación. (3)

Aunque la administración adecuada de medicamentos tiene el potencial de conferir beneficios, también pueden ocasionar problemas en la salud de la población. Esta práctica podría generar una identificación inadecuada del problema de salud, debido a elección, uso y administración incorrectos del medicamento, así como dependencia, reacciones adversas y asociaciones peligrosas en pacientes en riesgo. (3)

Según lo evidencian varios estudios, la automedicación es una práctica común en estudiantes universitarios, y se hace de manera irresponsable en la mayoría de casos. Esto podría explicarse por el bajo nivel de conocimiento que estos tienen sobre el tema, sin embargo existen estudios que evidencian que los hábitos de información sobre medicamentos influyen positivamente en la práctica de automedicación responsable.

Como podemos ver, la automedicación representa un problema para la salud pública que debe ser reconocido y prevenido. Por consiguiente, es necesario que los estudiantes reciban orientación por parte de especialistas. Los Químicos Farmacéuticos somos responsables estratégicos de este proceso educativo y participar activamente en la difusión de información correcta acerca del uso de medicamentos y la automedicación responsable es de vital importancia, razón por la cual en el proceso del presente estudio se realizaron sesiones de aprendizaje a fin de mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes de Tecnología médica y de esta manera contribuir con una percepción correcta acerca de esta práctica.

### 1.1. Situación Problemática

La automedicación es la administración de medicamentos para aliviar un síntoma o curar una enfermedad sin pasar por el control médico. Este comportamiento está muy extendido a nivel mundial, incluso dentro de la universidad en la que se forman los futuros profesionales que configurarán los servicios sanitarios de la comunidad. (5) Los consumidores prefieren la obtención rápida de los medicamentos, a las largas esperas en las clínicas o en otros centros de salud. (1)

La automedicación se ha convertido en una práctica creciente en la población mundial. Este fenómeno ha sido promovido como una forma de autocuidado, con impacto positivo en la reducción del gasto dentro de los sistemas de salud; sin embargo, también se ve con preocupación, por los potenciales efectos negativos relacionados con diagnósticos y manejos inadecuados, que pueden afectar la salud de los individuos. (6)

Las consecuencias pueden ser, entre otras: enmascaramiento de una enfermedad (retrasando la asistencia médica en casos en los que es realmente necesaria), aparición de reacciones adversas e interacciones medicamentosas, aumento de la resistencia a agentes antimicrobianos, elección incorrecta de medicamentos y riesgo de abuso o farmacodependencia. (5)

La Ley General de Salud en el artículo 26°, es clara cuando señala que: "Solo los médicos, pueden prescribir medicamentos, los cirujanos dentistas y las obstetras podrán prescribir dentro del área de su profesión". El artículo 33° establece que: "El profesional químico-farmacéutico es el responsable de la dispensación, información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico..." (8)

El uso racional de medicamentos es una estrategia mundial para promover el uso adecuado de fármacos entre los profesionales de la salud y la comunidad en general. La automedicación no responsable, situación en la cual un individuo toma por cuenta propia un medicamento desconociendo su uso adecuado, sus riesgos potenciales, y los síntomas para los cuales lo consume, es un hecho habitual y creciente que implica un uso indiscriminado de los medicamentos poniendo en riesgo la salud de la comunidad. (9)

Según la reciente encuesta desarrollada por Kantar Worldpanel en nuestro país, a fin de conocer cuáles son los medicamentos más consumidos a nivel nacional, únicamente el 6% de peruanos indicó que no compra medicamentos sin receta médica, siendo las ciudades de Iquitos y Arequipa en donde esta opción gana más relevantes. (10)

La automedicación constituye un problema complejo y una práctica muchas veces mal orientada y las universidades parecen no escapar al mismo, de este modo los estudiantes constituyen un grupo de riesgo en la inadecuada utilización de medicamentos que podría conllevar una serie de efectos adversos no deseados a corto y largo plazo. (11)

El presente estudio tiene el propósito de mejorar el nivel de conocimiento sobre automedicación de los estudiantes de Tecnología Médica y de esta manera contribuir en la promoción de una percepción correcta acerca de esta práctica para que estos futuros profesionales puedan a su vez ejercer su rol de educadores y difundir prácticas adecuadas y seguras de uso de medicamentos en su ámbito profesional y personal.

En este contexto se formula el siguiente problema de investigación:

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la efectividad de sesiones de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019?

## **1.3. Justificación**

La automedicación es un problema de salud pública que es puesta en práctica con mucha frecuencia por la población para el alivio o posible cura de una patología verdadera o no sin la supervisión de un profesional médico. Esta conducta está muy extendida a nivel mundial y se ha podido observar que incluso dentro de las universidades, donde se forman los futuros profesionales también se realiza esta práctica con frecuencia, lo cual es preocupante.

Se puede decir que los estudiantes recurren a la automedicación por considerar que su problema de salud no es grave, por falta de dinero, por falta de tiempo o por falta de credibilidad en el sistema de salud y/o el médico, pero también se debe considerar que este problema tiene que ver con la poca información que tienen estos estudiantes a su disposición respecto a este tema.

Aunque existen estudios previos en relación a las conductas de automedicación en los universitarios, existen pocos datos referentes a conocer acerca del nivel de conocimiento que estos estudiantes tienen respecto a la automedicación en sí, la misma que mal encaminada puede ocasionar consecuencias severas y a veces fatales. En nuestro país, el nivel de conocimientos de los estudiantes de Tecnología Médica sobre automedicación, es desconocido.

Una función típica de la labor que realizarán los futuros Tecnólogos Médicos es la preventivo – promocional que desempeñarán a través de campañas dirigidas a la comunidad, por lo cual teniendo en consideración que la automedicación representa un problema de salud pública, creímos importante brindarles sesiones de aprendizaje sobre automedicación a los estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Privada Norbert Wiener a fin de hacerles ver los riesgos que trae consigo y qué problemas de salud comunitaria pueden desencadenar estas prácticas en el futuro.

Este estudio es significativo ya que el papel que desempeñen estos futuros profesionales en nuestra comunidad será de fundamental importancia para brindar a la comunidad la información y el asesoramiento adecuados acerca de los medicamentos que utilizan cotidianamente.

Los resultados del presente estudio permitirán establecer estrategias educativas extracurriculares para dar a conocer a todos los estudiantes de la universidad sobre los riesgos que puede ocasionar la automedicación.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la efectividad de sesiones de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Medir el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019 antes de la sesión de aprendizaje.
- Aplicar las sesiones de aprendizaje sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019”.
- Medir el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019” después de la sesión de aprendizaje.

## **1.5. Variable**

Nivel de conocimiento sobre automedicación.

## **1.6. Hipótesis**

Las sesiones de aprendizaje sobre automedicación tienen efectividad significativa en el nivel de conocimiento sobre automedicación de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Cecilia et al. (2018)** realizaron un estudio en España. **Objetivo.** Estimar el nivel de automedicación en un colectivo universitario, así como los factores asociados a este comportamiento. (5) **Método.** Encuesta diseñada para analizar los estilos de vida y salud en estudiantes universitarios, específicamente en estudiantes del Grado en Farmacia de la Universidad de Murcia. La población estadística de la encuesta que presentamos en este estudio está formada por los alumnos matriculados en los cursos de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto del Grado en Farmacia de la Universidad de Murcia durante el curso académico 2015/2016. (5) **Resultados.** El hábito de automedicación es muy frecuente en nuestra población de estudio, con una media de un 72,5%. Este valor va ascendiendo curso a curso desde un 53% en el primer curso de carrera hasta el 93% en el último. Casi el total de los alumnos admite la automedicación con analgésicos y es de destacar la automedicación con antibióticos (13,6%) utilizados para situaciones clínicas poco definidas. Más preocupante aún es la automedicación con medicamentos bajo receta regulada, como es el caso de los ansiolíticos y tranquilizantes, usado por un 5% de los estudiantes. (5)

**Rivas et al. (2018)** realizaron un estudio en Chile. **Objetivo.** El objetivo del estudio fue establecer la situación de consumo de medicamentos no prescritos en profesionales, técnicos/administrativos de salud y los factores de riesgo asociados. **Método.** Corresponde a un diseño de corte transversal en 182 profesionales y 578 técnicos/administrativos. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, con nivel de significación 5%. Se cuenta con la aprobación del Comité de Ética y Consentimiento Informado. **Resultados.** Se obtuvo como resultado que el 44,9% consume medicamentos no prescritos; al comparar con situación profesional se tiene OR=1,66, IC (1,18-2,32); en consumo de tabaco OR=1,38, IC (1,02-1,87); en consumo de alcohol OR=2,10, IC (1,55-2,86); en hipertensión arterial OR=2,25 IC (1,29-3,91); y cefaleas OR=1,73, IC (1,27-2,37). Un alto porcentaje de automedicación, datos similares a un estudio hecho en farmacéuticos y estudiantes de Ciencias de la Salud (38,5%). Asimismo, hay un alto riesgo en variables asociadas, concordante con estudios internacionales que señalan factores exógenos y factores endógenos asociados. **Conclusiones.** Se concluye que existe alta

prevalencia de automedicación y que los factores asociados (consumo de tabaco y alcohol) inciden en esta práctica. (12)

**Orellana et al. (2017)** realizaron un estudio en Chile. **Objetivo.** Caracterizar la automedicación en estudiantes que viven en una residencia universitaria de la ciudad de Chillán. **Método.** Estudio descriptivo transversal. La muestra fue no probabilística y quedó conformada por 102 estudiantes que representaron el 68 % del universo. Para caracterizar la práctica de automedicación se creó un instrumento basado en la literatura, el cual se validó por expertos y prueba piloto. **Resultados.** Se obtuvo una prevalencia de automedicación del 81,2 %. Las principales razones refieren no considerar necesario consultar al médico (46 %). Si la sintomatología persiste, un 56 % concurre al médico. La adquisición de medicamentos es principalmente en farmacias (63 %) y las fuentes de promoción de la conducta son lideradas por familiares (51 %) y amigos (47,6 %). Los síntomas más frecuentes que fueron causa de la automedicación fueron: dolor de cabeza, gripe e inflamaciones, las cuales fueron tratadas preferentemente por el grupo de fármacos antiinflamatorios no esteroideos. El 80 % considera que automedicarse es una práctica riesgosa, el 64 % ha recomendado algún medicamento y un 46 % tienen un stock de ellos en su lugar de residencia. (13)

**Mejía et al. (2017)** realizaron un estudio en Colombia. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de automedicación con antibióticos y analgésicos en estudiantes de pregrado de medicina y caracterizar las actitudes, los conocimientos y las prácticas frente a este comportamiento. **Método.** Estudio transversal que contó con 625 estudiantes de pregrado de medicina de una universidad privada de Medellín-Colombia. Se diseñó una encuesta con 45 preguntas. La variable dependiente fue la automedicación de antibióticos y analgésicos. **Resultados.** Se incluyeron 625 estudiantes que aceptaron responder la encuesta, lo cual equivale al 58% de la totalidad de estudiantes matriculados. El 67% está conformado por mujeres. La razón mujer: hombre fue 2:1. La mediana para la edad fue 20 años (rango intercuartil: 3). La prevalencia de automedicación con analgésicos fue de 84% para las mujeres y 81% para los hombres y la de antibióticos de 28% para mujeres y 21% para hombres. El 90.1% de los estudiantes considera la automedicación como una práctica insegura; el 93% afirma que automedicarse con antibióticos produce resistencia antimicrobiana; sin embargo, el 78.6% afirma que continuará automedicándose. (14)

**López-Cabra et al. (2016)** realizaron un estudio en Colombia. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de la automedicación en estudiantes de medicina de la

Universidad del Rosario. **Método.** Se realizó un estudio de corte transversal mediante una encuesta aplicada a 276 estudiantes de medicina, en el que se indagaron datos demográficos, antecedentes patológicos, hábitos, frecuencia de automedicación, medicamentos automedicados, porcentaje de automedicación responsable, razones para automedicarse y conocimiento sobre esta conducta. **Resultados.** De las 276 encuestas realizadas, se analizaron 270. La prevalencia de automedicación fue del 79,3%. El único factor con asociación estadística fue pertenecer a un semestre clínico ( $p = 0,020$ ). Los medicamentos auto-medicados con mayor frecuencia son acetaminofén (10,8%), e ibuprofeno (3,9%). Entre los medicamentos automedicados, el 70,6% requiere prescripción médica. Las indicaciones más frecuentes fueron cefalea (10,6%), resfriado común (4,2%) y dismenorrea (3,4%). (15)

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

**Muñoz et al. (2019)** realizaron un estudio en la ciudad de Juliaca. **Objetivo.** Determinar y analizar los factores que influyen en la automedicación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca. **Método.** Se aplicó un cuestionario estructurado de 14 ítems recolectando la información de las dos variables. Se realizó un estudio descriptivo transversal explicativo, aplicándose una encuesta a 335 alumnos de la facultad de ciencias de la salud de la UANCV. La prueba de la hipótesis se realizó mediante el uso del estadístico de relación Chi cuadrado. **Resultados.** Al estudiar la frecuencia de la automedicación de 335 estudiantes se obtuvo los siguientes resultados: el 63% (21 O) de estudiantes se automedica a veces, el 21% (70) de estudiantes que se automedica frecuentemente, y un 16% (55) de los estudiantes no se automedican. Se logró demostrar que los factores: personales, culturales, económicos y sociales tienen influencia sobre la frecuencia de automedicación de los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la UANCV durante los meses de Agosto a Noviembre del 2011. (16)

**Vera et al. (2017)** realizó un estudio en estudiantes de la universidad pública de la Región de Lambayeque. **Objetivo.** Determinar el nivel de conocimiento, actitudes y resultados negativos de la conducta de Automedicación en los Estudiantes de la Universidad Pública de la Región Lambayeque durante el 2010 – 2012. (17) **Método.** Investigación de tipo cuantitativo, exploratoria, observacional, prospectivo de corte transversal. El muestreo fue estratificado por facultades y años de estudio. Se desarrolló un cuestionario autoaplicado a 2093 estudiantes universitarios. (17) **Resultados.** Se observó que el nivel de conocimiento fue adecuado alcanzando

54.5% (sexo masculino: 49.65%, sexo femenino: 58.81%). Los principales motivos que llevaron a automedicarse fue el factor económico (no pagar una consulta médica) con un valor de 30,4 %; seguido por la autopercepción de que sus síntomas no eran tan serios para acudir a un médico con un valor de 28,9%. (17)

**Ramos (2017)** realizó un estudio en la ciudad de Chiclayo. **Objetivo.** Identificar las características de los alumnos con automedicación en las facultades de medicina humana en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Universidad de San Martín de Porres Filial Norte. **Método.** Estudio Descriptivo, de corte Transversal, realizado en las Facultades de Medicina de las Universidades: Pedro Ruiz Gallo y San Martín de Porres Filial Norte. Se realizó un muestreo estratificado. Se obtuvo un tamaño muestral de 414 estudiantes. Para la recolección de datos del participante, se aplicó el Cuestionario validado para medir Automedicación (CAuM-ovr). **Resultados.** La automedicación está presente en el 91.5% (379 alumnos) de la población encuestada. El motivo principal de automedicación en ambas universidades fue: “porque los síntomas no eran tan serios como para acudir a un médico” (36.6%). Los fármacos más frecuentes utilizados como en la automedicación fueron: Analgésicos (65.5%). (18)

**Flores et al. (2017)** realizaron un estudio en Iquitos en estudiantes de las facultades de Farmacia, Odontología y Enfermería de la UNAP. **Objetivo.** Determinar las principales características de la Automedicación de los estudiantes de las facultades mencionadas. (19) **Método.** Se realizó un diseño descriptivo, prospectivo y Transversal con un muestreo estratificado, se realizó una encuesta directa y se tomó en cuenta a todos los estudiantes activos del II semestre- 2016 de la UNAP. (19) **Resultados.** Los estudiantes de la facultad de Farmacia y bioquímica fue la que mayor porcentaje consume medicamentos sin prescripción médica (95.8%), seguido de los estudiantes la Facultad de enfermería (85.4%) y Odontología que fue de (65.4%); en los tipos de medicamentos utilizados se obtuvo que los analgésicos, antiinflamatorios, antifebriles, antigripales y descongestionantes nasales son los más usados con (18.2%), (25.9%) y (24.8%) por facultad respectivamente; dentro de los motivos por el cual consumen medicamentos se encontró que la levedad de síntomas, motivos económicos y falta de tiempo son los de mayor porcentaje con (39.2%), (35.4%) y (53.7%) por facultad respectivamente. (19)

**Vera et al. (2016)** en la región Lambayeque realizaron otra investigación al respecto. **Objetivo.** Identificar la frecuencia y factores asociados a la conducta de Automedicación en los estudiantes de la universidad pública de la región Lambayeque. (11) **Método:** Se realizó una investigación exploratoria, observacional



de tipo cuantitativo y diseño analítico prospectivo de corte transversal. El muestreo fue por conglomerado y estratificado por facultades y años de estudio. Se diseñó y facilitó un cuestionario autoaplicado a 2093 estudiantes universitarios. (11)

**Resultados:** Se observó que el 98,1% han empleado uno o más medicamentos por cuenta propia, sin prescripción médica en los últimos seis meses, con una edad media de 20,98 años ( $DE \pm 2,32$  años). Los grupos de medicamentos más consumidos fueron los Analgésicos (43,8%) y Antibióticos (35,8%). Siendo el principal factor el económico (29,8%), y los síntomas leves (72,9%) que motivo la conducta de automedicación. (11)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Medicamento**

Es aquel Producto Farmacéutico obtenido a partir de uno o más ingredientes farmacéuticos activos o denominados también principios activos (sustancias con actividad terapéutica), que puede(n) o no contener excipientes (componentes sin actividad terapéutica), que es presentado bajo una forma farmacéutica definida, dosificado y empleado con fines terapéuticos. Los excipientes desempeñan una función determinante en la elaboración, conservación, estabilidad y liberación de los principios activos, entre otras propiedades específicas de los Productos Farmacéuticos. (20)

Los Medicamentos son empleados para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien le fue administrado. Los medicamentos se clasifican en: Especialidades farmacéuticas, agentes de diagnóstico, radiofármacos y gases medicinales. (20)

### **Prescripción**

La prescripción médica es el acto profesional, ético y legal, resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica la indicación de uso de medicamentos, la misma que es plasmada en un documento denominado receta médica, en la cual brinda además las instrucciones que debe seguir el paciente para un tratamiento seguro y efectivo. (21)

La prescripción médica requiere, además de conocimientos, experiencia profesional y habilidades específicas, un gran sentido de compromiso y una actitud ética, en vista que es el prescriptor quien asume la responsabilidad legal por las implicancias de su práctica profesional. (21)

En el artículo 26° de la Ley General de Salud se indica: “Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. Al prescribir medicamentos deben consignar obligatoriamente su Denominación Común Internacional (DCI), el nombre de marca si lo tuviera, la forma farmacéutica, posología, dosis y período de administración. Asimismo, están obligados a informar al paciente sobre los riesgos, contraindicaciones, reacciones adversas e interacciones que su administración puede ocasionar y sobre las precauciones que debe observar para su uso correcto y seguro”. (8)

Asimismo, en el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción se aclara que: “La prescripción de sustancias sometidas a fiscalización, sólo puede ser realizada por los profesionales médicos y cirujanos dentistas”. (21)

### **Consumo de medicamentos**

Si bien los medicamentos son un elemento fundamental de la medicina, que deben ser efectivos, seguros y de buena calidad; estos también deben ser recomendados y utilizados de manera racional debido a estos pueden ocasionar efectos no deseados (secundarios).

Los medicamentos constituyen la tecnología sanitaria más empleada en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades tanto en el ámbito hospitalario como en la atención primaria. Su utilización es algo cotidiano en la población y si se hace de forma racional pueden obtenerse relevantes beneficios. (12) La información sobre los medicamentos es uno de los aspectos más importantes vinculados a su utilización, ya que solamente con una información adecuada es posible un tratamiento farmacológico. (22)

Según el Artículo 68° de la Ley General de Salud (8), los medicamentos se clasifican de la siguiente manera:

- Medicamentos de venta con receta especial
- Medicamentos de venta bajo receta médica
- Medicamentos de venta sin receta médica que se expenden exclusivamente en farmacias y boticas
- Medicamentos de venta sin receta médica que pueden ser comercializados en establecimientos no farmacéuticos.

### **Medicamentos de venta sin receta médica**

Las autoridades de salud competentes encargadas de autorizar y monitorizar la comercialización de los medicamentos en cada país, deben garantizar la seguridad,

calidad y eficacia de los mismos de manera tal que cumplan el objetivo terapéutico previsto.

Los medicamentos de venta sin receta médica llamados también de venta libre son aquellos destinados a aliviar dolencias que no exigen en la práctica una intervención médica y que, además, su uso, en la forma, condiciones y dosis previstas no entraña, por su amplio margen de seguridad, peligros para el consumidor. (23)

Según la OMS (1986) los medicamentos de venta libre, al tener características de menor riesgo, estos deben ser eficaces sobre los síntomas y deben ser fiables dando una respuesta consistente y suficientemente rápida. También deben ser seguros, de fácil y cómodo empleo. De igual forma deben ser de amplio margen terapéutico y deben incluir un prospecto. (24)

### **2.2.2. Uso racional de medicamentos**

Según la OMS, está definida de la siguiente manera: “Los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad”. (25)

En el concepto de uso racional de medicamentos, debemos considerar varios factores que determinan dicha condición, como son la selección, la administración, la dispensación, la prescripción y el uso del medicamento por el paciente. (21)

#### **El problema del uso irracional**

De acuerdo a la OMS, alrededor de más del 50% de todos los medicamentos son recetados, dispensados o vendidos de manera inadecuada en el mundo. De igual forma, cerca de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. (25)

El uso irracional de medicamentos es la utilización indebida de los mismos, de un modo que no se condice con la definición de uso racional. Esta práctica tiene un impacto negativo en la salud pública ya que trae consigo importantes consecuencias como: resistencia antimicrobiana, reacciones adversas, errores de medicación, desperdicio de recursos, etc.

Algunos tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos son los siguientes:

- Polifarmacia;
- Uso inadecuado de antimicrobianos, a menudo en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas;
- Uso excesivo de inyecciones;
- Recetado no acorde con las directrices clínicas;

- Automedicación inadecuada, a menudo con medicinas que requieren receta médica. (25)

Las dosis inadecuadas y la falta de acceso a medicamentos tienen como consecuencia un alto índice de morbilidad y mortandad, debido en gran parte a las infecciones infantiles y enfermedades crónicas o enfermedades mentales. Asimismo, es importante resaltar, que el uso inadecuado y excesivo de los medicamentos supone un desperdicio de recursos personales, que muchas veces traen como consecuencia un daño considerable a la salud de los pacientes en cuanto a la falta de resultados positivos y a la incidencia de reacciones adversas derivadas del uso de los mismos. (25)

### **2.2.3. Efectos adversos e interacciones**

#### **Reacciones adversas a medicamentos**

Una reacción adversa a un medicamento (RAM) se puede definir como "cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento...". Por tanto, las RAM son efectos no deseados ni intencionados de un medicamento, incluidos los efectos idiosincrásicos, que se producen durante su uso adecuado. (26)

#### **Principales factores predisponentes a los efectos adversos**

En un estudio realizado con 2.422 pacientes que habían tomado combinaciones de fármacos con interacciones conocidas, sólo 7 (0,3%) de ellos presentó alguna manifestación clínica de interacción. Por lo anterior, se puede deducir que distintos pacientes suelen responder de manera diferente a un tratamiento establecido, por lo que, además de las propiedades farmacéuticas atribuidas a un determinado medicamento, algunas características del paciente predisponen a la manifestación de reacciones adversas. (26)

**Extremos de edad.** Las poblaciones con factores de riesgo, adulto mayores y niños pequeños son más susceptibles a las RAM. Los fármacos que con frecuencia causan problemas en estos grupos son aquellos con estrecho margen terapéutico. Las personas de edad avanzada son especialmente susceptibles a los hipnóticos, diuréticos, antiinflamatorios no esteroides, antihipertensivos, psicotrópicos y digoxina. (26)

En cuanto a la población pediátrica, algunos fármacos tienen más riesgo de causar problemas en neonatos, pero son generalmente tolerados en niños. Otros fármacos (por ejemplo, el ácido valproico) se asocian a un mayor riesgo de RAM en niños de cualquier edad. Otros fármacos, como cloranfenicol (síndrome gris), antiarrítmicos

(empeoramiento de la arritmia), ácido acetilsalicílico (síndrome de Reye), pueden causar problemas en niños. (26)

**Enfermedades intercurrentes.** Si además de la enfermedad que se está tratando, el paciente posee comorbilidades, como insuficiencia renal, hepática o cardíaca, se pueden requerir precauciones especiales para prevenir las RAM como ajustes de dosis, modificaciones de pautas o utilización de alternativas terapéuticas que ayuden a evitar que estas reacciones se desencadenen. De igual forma, la estructura genética de cada paciente puede también predisponer a las RAM. (26)

#### **Interacciones farmacológicas**

Cuando se administran dos o más fármacos a un paciente, estos pueden actuar de manera independiente o interactuar entre sí. Las interacciones farmacológicas son algunas de las causas más frecuentes de efectos adversos y estas se definen como modificaciones en el efecto de un medicamento por la acción de otro cuando estos se administran de manera concomitante. La interacción puede producir alteraciones que aumenten o disminuyan los efectos de los fármacos implicados e incluso causar toxicidad inesperada. Es preciso señalar que estas interacciones se pueden desencadenar por la automedicación, medicamentos autoadministrados que no son referidos durante la consulta médica. (26)

#### **2.2.4. Autocuidado**

A diferencia de la automedicación, el autocuidado es visto como un proceso de largo plazo, que involucra estilos de vida saludables y que está encaminado a preservar la salud general, más que a tratar un problema específico. (6)

Se tiene que tener presente que la automedicación no es sinónimo de autocuidado sino una parte de ello, como se ha señalado, el mal uso de medicamentos puede acarrear efectos adversos en la salud.

#### **2.2.5. Automedicación**

Se entiende por automedicación (AU) aquella situación en que los pacientes consiguen y utilizan los medicamentos sin ninguna intervención por parte del médico (ni en el diagnóstico de la enfermedad, ni en la prescripción o la supervisión del tratamiento). (27)

Se considera automedicación “adquirir fármacos sin receta médica, recuperar medicación utilizada anteriormente, conseguir fármacos de círculos sociales cercanos, utilizar medicamentos acumulados en los domicilios, prolongar o interrumpir un tratamiento médico e incrementar o disminuir la dosis del tratamiento prescrito”. (28)

La automedicación consiste en la selección y el uso de los medicamentos, por parte de las personas, con el propósito de tratar enfermedades o síntomas que ellos mismos pueden identificar. La automedicación es una parte del autocuidado. (1)

La AU constituye una decisión del propio paciente -a veces aconsejado por amigos o familiares u otro tipo de informaciones-, tomada en función de la gravedad de la sintomatología y favorecida por factores como la dificultad de acceso a la asistencia sanitaria, el miedo a conocer la propia enfermedad, la tendencia a evitar la relación con el médico, o el escepticismo sobre la eficacia del sistema sanitario. (27)

#### **Factores que condicionan la automedicación (27)**

- Información al paciente
- Factores sociales
- Factores económicos
- Estrategias de mercado de los laboratorios
- Regulaciones legales
- Actitud hacia los medicamentos

En general se ha encontrado una mayor prevalencia de este fenómeno en mujeres, estudiantes universitarios, personas que viven solas y pensionados, así como en personas de estratos socioeconómicos bajos, iletrados o con bajo nivel educativo. Igualmente se ha descrito un alto porcentaje de automedicación en ancianos que reviste riesgos adicionales, ya que se trata de una población más vulnerable, frecuentemente polimedicada y más susceptible a interacciones medicamentosas, iatrogenia y efectos colaterales. (6)

#### **Medicamentos utilizados como automedicación (27)**

- Analgésicos, AINEs
- Antibióticos
- Antisépticos tópicos
- Suplementos vitamínicos y minerales
- Antigripales, antitusígenos
- Digestivos, laxantes, antiácidos, antiflatulentos
- Preparados tópicos
- Preparados oftalmológicos
- Preparados higiene bucal
- Descongestionantes nasales
- Supresores del apetito
- Hipnóticos, ansiolíticos, antidepresivos

- Contraceptivos orales
- Corticoesteroides
- Antiasmáticos
- Antihistamínicos
- Medicamentos cardiovasculares

Hay evidencia también de utilización de medicamentos que requieren prescripción médica específica e incluso de medicamentos controlados. Desde el punto de vista de la salud pública, el caso de automedicación de antibióticos es especialmente relevante y ha sido descrito en múltiples estudios. (6)

### **Antibióticos**

El uso inadecuado y creciente de los mismos, con todas sus implicaciones, pero particularmente la posibilidad de generar resistencias microbianas, es motivo de especial preocupación (6)

### **Situaciones en las que se utiliza con más frecuencia la automedicación (27)**

- Dolor: cefalea, dolor muscular, de espalda y otros.
- Magulladuras, cortes, heridas superficiales.
- Picaduras y mordeduras,
- Resfriado, tos, sinusitis, dolor de garganta.
- Estreñimiento, diarrea, indigestión, ingesta excesiva de alimentos, hiperacidez, otros trastornos intestinales,
- Sobrepeso.
- Quemaduras solares leves, acné, calvicie, piel grasa.
- Gripe, y otras enfermedades víricas.
- Aftas bucales.

### **Riesgos o inconvenientes de la automedicación (27)**

- Información errónea, insuficiente o no comprensible de los medicamentos y sus características por parte de los pacientes.
- Elección incorrecta de los medicamentos, por un autodiagnóstico equivocado o bien por una identificación errónea.
- Uso o administración incorrectos –dosis, vía, duración, conservación, etc.-; y riesgo de abuso o dependencia.
- Aparición de reacciones adversas o interacciones, o utilización de asociaciones inadecuadas que podrían ser especialmente peligrosas en ancianos, niños, embarazadas, y ciertos grupos de riesgo.

- Retraso en la asistencia médica apropiada, en los casos en que ésta sea realmente necesaria.

### **2.2.6. Automedicación responsable**

Consiste en una práctica mediante la cual las personas tratan sus dolencias y afecciones con el uso de medicamentos autorizados, disponibles sin necesidad de prescripción, y que son seguros y eficaces si se los emplea según las indicaciones.

(1) La automedicación responsable se puede usar para prevenir y tratar los síntomas y enfermedades que no requieren consulta médica ni supervisión. (29)

#### **Una automedicación responsable requiere lo siguiente (1):**

- Comprobación de que los medicamentos a ser administrados sean seguros, de buena calidad y eficaces.
- Administración de medicamentos que estén indicados únicamente para el tratamiento de las afecciones que la persona pueda identificar y de algunas afecciones crónicas o recurrentes (después de un diagnóstico médico inicial). En todos los casos, estos medicamentos deben diseñarse y elaborarse específicamente para tal propósito y requerirán una adecuada formulación, dosificación y forma de administración.

Los mencionados medicamentos o productos deben estar respaldados por información que describa lo siguiente (1):

- Modo de administración o uso;
- Efectos terapéuticos y posibles efectos secundarios;
- Cómo deben monitorearse los efectos deseados;
- Posibles interacciones;
- Precauciones y advertencias;
- Duración del uso; y
- Circunstancias en las que se debe consultar a un profesional.

### **2.2.7. La responsabilidad del farmacéutico**

La educación sanitaria de la población es fundamental en el uso racional de medicamentos. Debe haber una estrecha colaboración entre farmacéuticos y médicos ya que el empleo de medicamentos debe adecuarse a las necesidades terapéuticas de cada paciente.

El profesional farmacéutico cumple un rol importante en el consejo farmacéutico, pues dentro de su competencia está capacitado para brindar información sobre los fármacos, dosis, pautas de administración, duración de los tratamientos, efectos secundarios, etc. Sin embargo esta consejería debe realizarse de manera responsable



manteniéndose constantemente actualizado con el objeto de promover la cultura del uso racional de medicamentos entre los pacientes.

Según la Federación Internacional de Farmacólogos e Industria de la Automedicación, es responsabilidad de los farmacéuticos: proporcionar asesoría objetiva sobre la automedicación y las medicinas disponibles para ello; reportar a las autoridades reguladoras e informar al fabricante de cualquier evento adverso al uso de un medicamento adquirido sin receta; recomendar la búsqueda de asesoría médica si el paciente reconoce que la automedicación no es apropiada; alentar al público a considerar los medicamentos como productos especiales que deben ser almacenados en condiciones adecuadas y utilizados de manera racional y no tomar ninguna acción que pueda alentar a las personas a comprar un medicamento en cantidades excesivas.

(30)

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo y diseño**

El presente estudio es de tipo cuantitativo ya que se asignará un valor a la variable. Es de nivel aplicativo porque los resultados ayudarán a los profesionales de la salud a orientar sus actividades educativas a objetivos concretos.

En cuanto al diseño se trata de un estudio “cuasi experimental” pues se evaluará la efectividad de las sesiones de aprendizaje antes y después, cuyos cambios se medirán a través de la variable: nivel de conocimiento sobre automedicación.

#### **3.2. Población y muestra**

##### **3.2.1. Población**

La población estuvo conformada por el total de 30 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica matriculados en el semestre 2019 – I de la Universidad Norbert Wiener.

##### **3.2.2. Muestra**

La muestra es censal, se tomó el total de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

#### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **3.3.1. Criterios de inclusión**

Estudiantes de Tecnología Médica matriculados en el semestre académico 2019 – I.  
Estudiantes de Tecnología Médica que aceptan participar voluntariamente en el estudio.

##### **3.3.2. Criterios de exclusión**

Estudiantes de Tecnología Médica que no están matriculados en el semestre académico 2019 – I.  
Estudiantes de Tecnología Médica que no aceptan participar voluntariamente en el estudio.

#### **3.4. Metodología**

La metodología aplicada fue un diseño cuasi experimental de pre prueba y pos prueba. La muestra consistió en 30 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019, cuyas edades oscilan entre 22 y 45 años.

Se elaboraron y llevaron a cabo dos sesiones de aprendizaje de 45 minutos de duración cada una en dos días distintos entre los meses de abril y mayo. Para la recolección de datos se aplicó el cuestionario de conocimientos sobre automedicación antes y después de las sesiones de aprendizaje. El instrumento fue debidamente validado por juicio de expertos previa a su aplicación.

### 3.5. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos

#### 3.5.1. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos utilizado (Anexo 3) fue un cuestionario que se elaboró para el presente estudio teniendo en cuenta el objetivo y las características particulares de la población a la que fue suministrada. Este instrumento ha sido validado por juicio de expertos (Anexo 4) previa a su aplicación y consta de datos generales: 4 ítems y datos específicos: 14 ítems.

El nivel de conocimiento se medirá mediante el siguiente cuadro de valoración diseñado por conveniencia de acuerdo a los contenidos del instrumento, para ello se utilizó el criterio de percentiles, P50 y P80.

Nivel de conocimiento	Valoración
Bajo	1-7
Medio	8-11
Alto	12-14

#### 3.5.2. Procedimientos de recolección de datos

- Se solicitó permiso al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Norbert Wiener quien autorizó la ejecución del estudio en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.
- Se realizaron las sesiones de aprendizaje (Anexo 5) con una duración de 45 minutos cada una, una por día, dirigidas a estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. El consentimiento informado se realizó de manera verbal.
- Se distribuyó el cuestionario para la auto aplicación del mismo por parte de los estudiantes antes y después de efectuadas las sesiones de aprendizaje con una duración estimada de 15 minutos en cada ocasión.

### 3.6. Análisis de datos

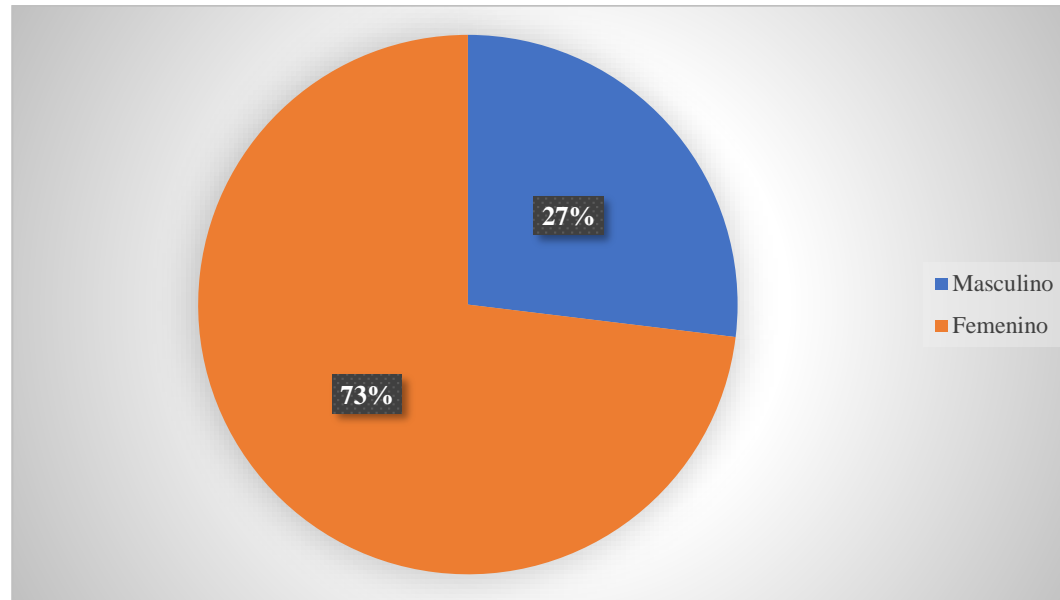
Luego de la recolección de los datos, se realizó el análisis exploratorio y control de calidad de los datos a fin de eliminar todas las incongruencias existentes y errores en los datos.

Para el procesamiento de la información se creó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel versión 2013, el análisis se realizó haciendo uso del software estadístico SPSS versión 24.0. La comprobación de la hipótesis se realizó utilizando la prueba de Chi-cuadrado para determinar la relación entre variables, considerando un nivel de significación de 0,05 con un grado de confianza del 95%. Finalmente, se elaboraron tablas de distribución de frecuencias y gráficos de barras con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento sobre automedicación.

## IV. RESULTADOS

Durante el estudio fueron considerados 30 estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener, a quienes se les aplicó el instrumento elaborado para tal fin, encontrándose los resultados en base a 26 estudiantes, los mismos que se presentan a continuación:

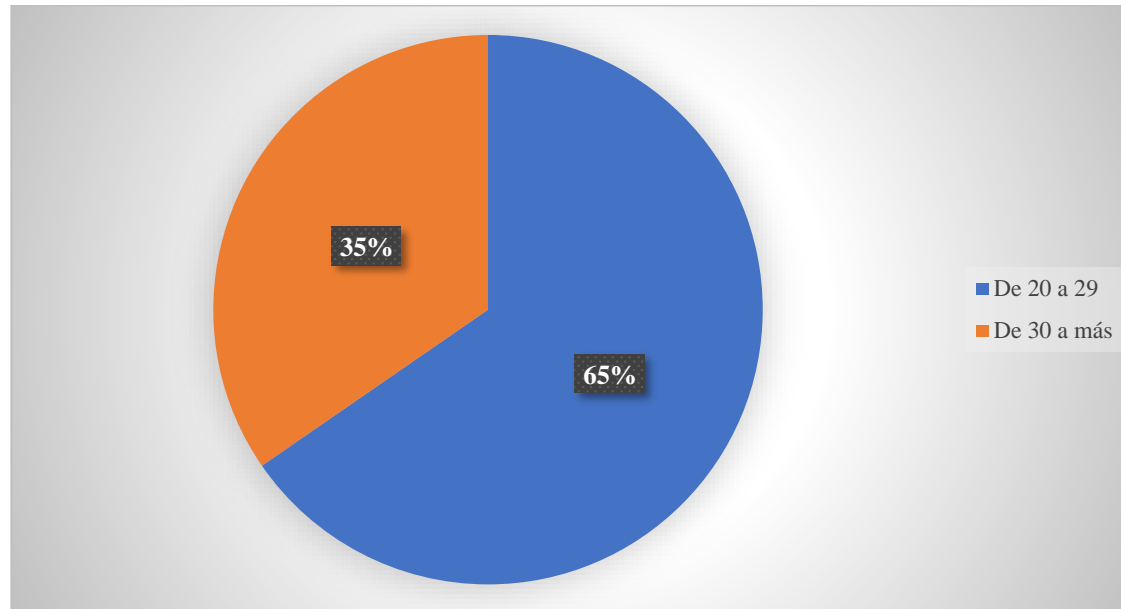
### 4.1. Descripción de la muestra según género



**Figura 1.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según género.

Se observa que el 27% de estudiantes que participaron en el estudio corresponden al género masculino y el 73% al femenino.

#### 4.2. Descripción de la muestra según rango de edad



**Figura 2.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según rango de edad.

Se observa que las edades de los estudiantes se encuentran comprendidas entre 20 y 29 años en un 65% y en un 35% de 30 años a más.

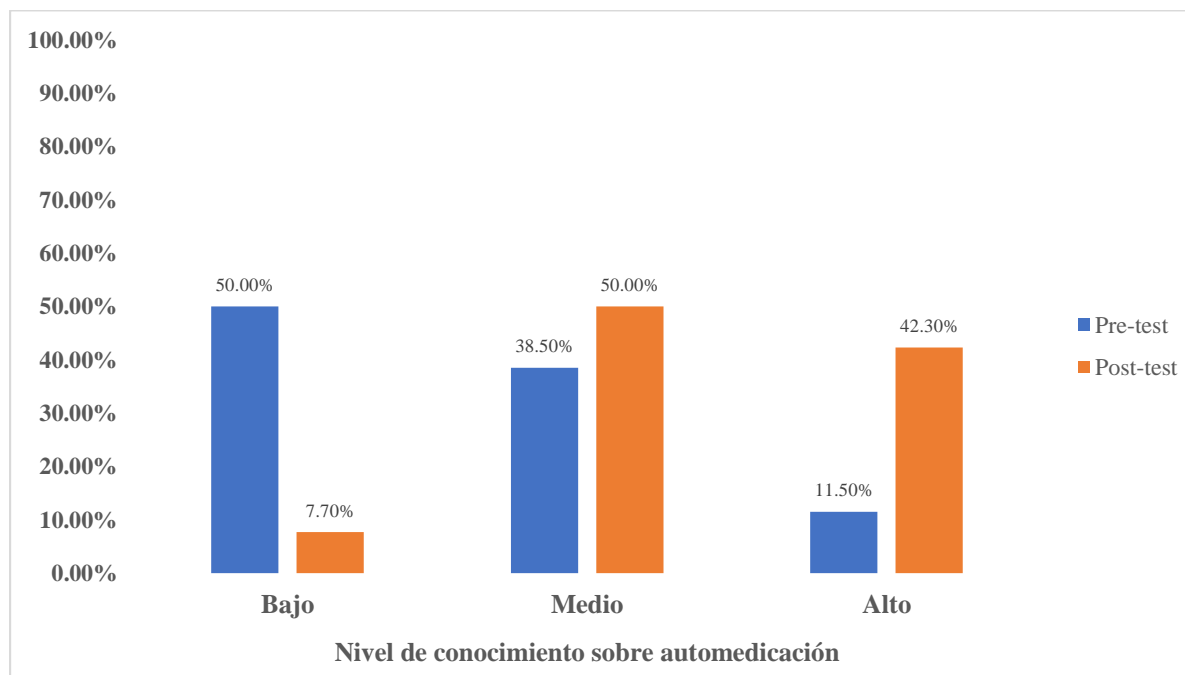
### 4.3. Distribución de los resultados del pre y post-test según dimensiones e ítems

Tabla 1. Distribución de los resultados del pre y post-test según dimensiones e ítems.

Dimensión	Ítem	Respuestas correctas	
		Pre-test	Post-test
<b>Conceptos generales sobre medicamentos</b>	1. ¿Qué son los medicamentos? Marque la respuesta correcta:	21	26
	2. Respecto a la prescripción de medicamentos, marque la respuesta correcta:	22	24
	3. En relación a las características de los medicamentos de venta libre según la Organización Mundial de la Salud (OMS), marque la respuesta incorrecta:	10	22
<b>Uso racional de medicamentos</b>	4. Respecto al uso racional de los medicamentos, marque la afirmación correcta:	18	23
	5. Respecto a los tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos, marque la alternativa incorrecta:	12	22
<b>Efectos adversos e interacciones</b>	6. En referencia a las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM), marque la afirmación correcta.	16	17
	7. En relación a las interacciones de los medicamentos, marque la alternativa incorrecta:	13	18
<b>Automedicación</b>	8. Respecto al autocuidado marque la alternativa incorrecta:	11	19
	9. Con respecto a la definición de automedicación, marque la respuesta correcta:	14	17
	10. ¿Qué factores condicionan la automedicación? Marque la alternativa correcta:	16	20
	11. ¿Qué grupos son vulnerables a la automedicación? Marque la respuesta correcta:	13	23
	12. Respecto a las situaciones en las que se utiliza con más frecuencia la automedicación, marque el enunciado incorrecto.	13	16
	13. En relación a los riesgos de la automedicación, marque la afirmación correcta:	11	18
	14. Una automedicación responsable requiere lo siguiente, marque la afirmación incorrecta:	13	14

Se evidencia que el número de preguntas respondidas correctamente en el post-test se incrementó en cada uno de los ítems en relación al pre-test. Se observa un aumento considerable de preguntas respondidas correctamente en los ítems 3, 5 y 11.

#### 4.4. Nivel de conocimiento sobre automedicación



**Figura 3.** Distribución de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener según nivel de conocimiento sobre automedicación en el pre y post-test.

El gráfico muestra que antes de aplicadas las sesiones de aprendizaje, los estudiantes presentaban un nivel de conocimiento bajo 50%, medio 38.5% y alto 11.5% y luego de la aplicación se obtuvo lo siguiente: bajo 7.7%, medio 50% y alto 42.3%.

#### 4.5. Nivel de conocimiento sobre automedicación según dimensiones

**Tabla 2.** Distribución del nivel de conocimiento sobre automedicación en el pre y el post-test según dimensiones.

Dimensiones	Nivel	Pre-test		Post-test		Chi-cuadrado	P	Significación
		Nº	%	Nº	%			
<b>Conceptos generales sobre medicamentos</b>	Bajo	4	80,0%	1	20,0%	15,168 <sup>a</sup>	0,001	Significativo
	Medio	15	78,9%	4	21,1%			
	Alto	7	25,0%	21	75,0%			
<b>Uso racional de medicamentos</b>	Bajo	17	73,9%	6	26,1%	9,433 <sup>a</sup>	0,002	Significativo
	Alto	9	31,0%	20	69,0%			
<b>Efectos adversos e interacciones</b>	Bajo	17	54,8%	14	45,2%	0,719 <sup>a</sup>	0,397	NS
	Alto	9	42,9%	12	57,1%			
<b>Automedicación</b>	Bajo	13	72,2%	5	27,8%	6,028 <sup>a</sup>	0,049	Significativo
	Medio	8	44,4%	10	55,6%			
	Alto	5	31,3%	11	68,8%			

Se observa que, en referencia al nivel de conocimiento sobre automedicación, 3 de las 4 dimensiones presentan una diferencia significativa entre el pre y post-test.



#### 4.6. Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

**Tabla 3.** Contrastación de la hipótesis mediante prueba de Chi-cuadrado de Pearson

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	13,029 <sup>a</sup>	2	0.001
<b>Razón de verosimilitud</b>	14.266	2	0.001
<b>Asociación lineal por lineal</b>	12.217	1	0.000
<b>N de casos válidos</b>	52		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,00.

Como el P valor es menor a 0,05 (0,001) podemos contrastar la hipótesis formulada: las sesiones de aprendizaje sobre automedicación tienen efectividad significativa en el nivel de conocimiento sobre automedicación de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la efectividad de sesiones de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019.

La automedicación es una práctica común de estudiantes universitarios, así lo evidencian diversos estudios dirigidos a esta población en particular. En referencia a estudios internacionales, en una investigación realizada en Chile en estudiantes de una residencia universitaria, se obtuvo una prevalencia de automedicación del 81,2% (13), en otro estudio análogo realizado en Colombia en estudiantes de medicina la prevalencia de automedicación fue del 79,3%. (15) Estas cifras son relativamente menores a la práctica de automedicación de la población universitaria estudiada en una investigación realizada en España que fue confirmada en el 90,8%. (31)

En relación a estudios a nivel nacional, resalta la investigación realizada en una universidad de Chiclayo, la misma que evidencia que el 91, 5% de estudiantes de medicina se automedica. (18) Otro estudio realizado en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, reveló que el 95.8% de los estudiantes de la facultad de Farmacia y bioquímica consume medicamentos sin prescripción médica, seguido de los estudiantes la Facultad de Enfermería, 85.4%) y Odontología que fue de 65.4%. (19) De un reciente estudio llevado a cabo en la ciudad de Juliaca se obtuvo lo siguiente: el 63% (210) de estudiantes se automedica a veces, el 21% (70) de estudiantes que se automedica frecuentemente, y un 16% (55) de los estudiantes no se automedican. (16)

Como podemos observar, la automedicación representa una actividad muy común entre los estudiantes universitarios. Si bien hoy en día hablamos de automedicación responsable (30), no se debe olvidar que esta práctica mal encaminada podría acarrear consigo diversas consecuencias como reacciones adversas e intoxicaciones, dependencia, enmascaramiento de enfermedades, entre otros. Por los riesgos que conlleva, la automedicación es un problema de salud pública al cual se le debe buscar solución. (32)

Es ampliamente conocido que el hábito extendido de consumo de analgésicos y antiinflamatorios puede tener consecuencias serias a nivel digestivo, hepático y renal; sin embargo en un estudio realizado en profesionales, técnicos/administrativos de salud se obtuvo que los medicamentos no prescritos más utilizados son el paracetamol y los AINEs. (12) En una investigación similar se observó que los medicamentos automedicados con mayor frecuencia en estudiantes de medicina son paracetamol (10,8%), e ibuprofeno (3,9%). (15) Así también, el grupo de medicamentos más frecuentemente consumido por los estudiantes españoles fueron los analgésicos/antiinflamatorios aunque en un porcentaje considerablemente mayor (73%). (31) De igual forma, los tipos de medicamentos más utilizados son los analgésicos, antiinflamatorios, antifebriles, antigripales y

descongestionantes nasales como reporta un estudio realizado en la ciudad de Iquitos. (19) Estos resultados posiblemente se deban a que este tipo de fármacos son los más utilizados a nivel mundial, siendo algunos de ellos de venta libre en muchos países incluido el nuestro.

Según un estudio realizado en estudiantes de medicina, las indicaciones más frecuentes que conllevaron a la automedicación fueron cefalea (10,6%), resfriado común (4,2%) y dismenorrea (3,4%). (15) De igual forma otro estudio menciona el dolor de cabeza, la gripe e inflamaciones como principales causas de esta práctica. (13) Una investigación realizada en estudiantes de farmacia argentinos reveló que las enfermedades o síntomas que motivaron la automedicación en el 83% de estos fueron dolores varios y síntomas gripales. (33) De igual forma, el síntoma más frecuente que lleva, a los estudiantes de medicina de una universidad peruana, a consumir medicamentos sin prescripción médica, fue “dolor” (68.4%). De estos resultados se puede comprender que ante un evento doloroso o una sintomatología asociada por ellos mismos a un resfrío, los estudiantes tenderían a aliviar sus síntomas de la manera más inmediata, a través de la automedicación, con la finalidad de continuar con sus actividades diarias.

Con respecto a las razones que llevan a los estudiantes a automedicarse, una investigación afirma que la razón principal de automedicación en estudiantes universitarios chilenos fue no considerar necesario consultar al médico (46%). (13) Igualmente, un estudio realizado en Perú indica como principal motivo el no creer que los síntomas sean tan serios como para acudir al médico (36.6%). (18) Por su parte, un estudio local también halló que dentro de los motivos por los cuales los estudiantes consumen medicamentos están la levedad de síntomas, motivos económicos y falta de tiempo. (19) Asimismo, un estudio realizado en Lambayeque observó que los principales motivos que llevaron a automedicarse fueron el factor económico (no pagar una consulta médica) con un valor de 30,4 %; seguido por la autopercepción de que sus síntomas no eran tan serios para acudir a un médico con un valor de 28,9%. De lo anterior resalta la posible negativa de los usuarios a acudir al médico probablemente debido a la desconfianza en este profesional sanitario por una ineffectividad en un tratamiento anterior y/o una baja percepción de calidad en la atención recibida lo cual repercute en la práctica de automedicación.

Respecto a los puntos de adquisición de medicamentos, en un estudio se encontró se realiza principalmente en farmacias (63%) y que las fuentes de promoción de la conducta son lideradas por familiares (51%) y amigos (47,6%). (13) Resulta interesante resaltar el papel de la industria farmacéutica en la promoción de medicamentos, muchas veces en forma inapropiada, irresponsables y con poca o ninguna restricción a través de los medios de comunicación lo cual contribuyen al aumento de las altas tasas de prevalencia de automedicación.

Por otro lado, un estudio en estudiantes españoles llegó a la conclusión que los hábitos de información sobre medicamentos influyen significativamente la práctica de automedicación. (31) De lo anterior se desprende el hecho de que muchos individuos que tienen escasos hábitos

de información sanitaria sobre medicamentos, en particular antibióticos, confundan infecciones víricas con bacterianas, empleando los antibióticos sin necesidad, siendo esta actividad el origen de la resistencia bacteriana en la población.

Como hemos podido observar, la automedicación en los estudiantes se hace de manera irresponsable en la mayoría de casos y esto podría explicarse por el bajo nivel de conocimiento que estos tienen sobre el tema, por lo cual el rol de los Químicos Farmacéuticos (1) en la difusión de información correcta acerca del uso de medicamentos y la automedicación responsable es de vital importancia.

En el estudio realizado, la población estuvo comprendida por varones en un 27% y mujeres en un 73% (Figura 1). Asimismo, el total de estudiantes que participaron en el estudio estudian y trabajan y sus edades se encuentran comprendidas entre 20 y 29 años en un 65% y en un 35% de 30 años a más (Figura 2). Nuestra investigación evidencia que el 50% de los estudiantes de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica poseen un nivel de conocimiento bajo acerca de la automedicación y los riesgos que conlleva esta práctica. De igual forma, se pudo observar que antes de aplicadas las sesiones de aprendizaje, los estudiantes presentaban un nivel de conocimiento bajo 50%, medio 38.5% y alto 11.5% y luego de la aplicación de las mismas, se obtuvo bajo 7.7%, medio 50% y alto 42.3% (Figura 3). Esto evidencia que hubo un cambio significativo en el nivel de conocimiento luego de efectuadas las sesiones y la predisposición positiva de los estudiantes para el aprendizaje. Según la prueba de chi-cuadrado de Pearson, existe una diferencia estadísticamente significativa entre el pre y el post-test, el P valor es igual a 0.001 (Tabla 3).

Estos individuos se encuentran en formación por lo cual se debe reflexionar sobre la responsabilidad de las autoridades universitarias y sanitarias respecto a la difusión de información acerca del uso correcto de medicamentos y qué mecanismos emplean para poder disminuir los riesgos de un consumo incontrolado y poco seguro entre estos futuros profesionales. No obstante, estos esfuerzos en la educación sobre el uso adecuado de medicamentos, no deben limitarse a las aulas universitarias sino que deben dirigirse hacia la población en general con el fin de optimizar la utilización de los mismos, valiosos recursos terapéuticos que son mal utilizados por desconocimiento.

## VI. CONCLUSIONES

Al concluir el presente trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Las sesiones de aprendizaje sobre automedicación tienen efectividad significativa en el nivel de conocimiento sobre automedicación de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019.
- El nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019” antes de efectuadas las sesiones de aprendizaje es bajo, 50%.
- Se aplicaron las sesiones de aprendizaje sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019”.
- El nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019 después de efectuadas las sesiones de aprendizaje presentó una variación significativa. El nivel alto se incrementó en 30.8%.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Realizar más estudios para medir el nivel de automedicación de tal manera que permita proponer estrategias para disminuir el alto índice de esta actividad y su impacto en la salud pública.
2. Reforzar los conocimientos de uso racional de medicamentos en la currícula de la escuela de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener para de este modo reducir los riesgos y consecuencias que la automedicación trae consigo.
3. Fortalecer la calidad profesional mediante capacitación y actualización permanente entre los estudiantes de Tecnología Médica.
4. Brindar asesorías de información a los estudiantes por parte de Químicos Farmacéuticos orientadas a evitar la automedicación.
5. Realizar actividades de promoción y prevención para concientizar a la población sobre los peligros de la automedicación de tal manera que se contribuya a disminuir esta práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The Role of the Pharmacist in Self-Care and Self-Medication [Internet]. [citado 12 de abril de 2019]. Disponible en:  
<http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jwhozip32e/>
2. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication [Internet]. 2000 [citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2218e/s2218e.pdf>
3. Barros ARR, Griep RH, Rotenberg L. Automedicación entre los trabajadores de enfermería de hospitales públicos. *Rev Lat Am Enfermagem*. diciembre de 2009;17(6):1015-22.
4. Baeza AÁ, Palma AB, Cauich EM, Silva AS, Jurado LS, Báez MVJ, et al. Self-medication in undergraduate nursing students. 2017;22:5.
5. Cecilia MJ, García-Estañ J, Atucha NM. La automedicación en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educ Médica*. septiembre de 2018;19(5):277-82.
6. Ruiz-Sternberg ÁM, Pérez-Acosta AM. Self-medication and related terms: a conceptual reflection. *Rev Cienc Salud*. abril de 2011;9(1):83-97.
7. Castronuovo C, Chiclana F, Giosso L, Pensa G, Prario M, Rebollo V, et al. Automedicación en Estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). *Lat Am J Pharm*. 2007;8.
8. DIGEMID, MINSA. Ley 26842: Ley General de Salud. 20/07/1997. 1997.
9. Dahir C, Hernandorena C, Chagas L, Mackern K, Varela V. La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. 2015;4.
10. Kantar Worldpanel. Solo el 6% de hogares afirma no automedicarse - Peru - Kantar Worldpanel [Internet]. 2018 [citado 12 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Solo-el-6-de-hogares-afirma-no-automedicarse>
11. Vera-Romero OE, Urcia-Peláez JMM, Ayala-Bravo E, Falla-Aldana BS, Díaz-Vélez C. La Automedicación en los estudiantes de la Universidad Nacional de la Región Lambayeque durante el periodo Noviembre 2010 – Diciembre 2012. *Rev Cuerpo Méd HNAAA*. 2016;9(1):20-31.

12. Rivas Riveros E, Rivas Lienqueo A, Bustos Medina L. Consumo de medicamentos en profesionales y técnicos/ administrativos de la salud: *Enferm Cuid Humaniz*. diciembre de 2018;7(2):63-82.
13. Orellana VA, González KH, Cerda EM, Muñoz FM, Ojeda IM, Maury-Sintjago E, et al. Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. *Rev Cuba Salud Pública*.
14. Mejía MCB, Restrepo ML, Bernal DR. Automedicación de analgésicos y antibióticos en estudiantes de pregrado de medicina. *Med UPB*. 24 de julio de 2017;36(2):115-22.
15. López-Cabra CA, Gálvez-Bermúdez JM, Domínguez- Domínguez C, Urbina-Bonilla ADP, Calderón-Ospina CA, Vallejos-Narváez Á. Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia. *Rev Colomb Cienc Quím-Farm*. 1 de septiembre de 2016;45(3):374-84.
16. Muñoz Carbajal JG, Muñoz Carbajal LB. Factores que Influyen en la Automedicación de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca. *Univ Andina Néstor Cáceres Velásquez* [Internet]. 2019 [citado 19 de junio de 2019]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UANCV/2685>
17. Vera-Romero OE, Urcia-Peláez JMM, Ayala-Bravo E, Falla-Aldana BS, Díaz-Vélez C. Nivel de Conocimiento, Actitudes y Resultados Negativos de la automedicación en estudiantes de la universidad Pública. *Lambayeque 2010 –2012*. *Rev Cuerpo Méd HNAAA*. 2017;10(1):20-30.
18. Ramos Saavedra VA. Características de los alumnos con automedicación en las facultades de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo y Universidad de San Martín de Porres Filial Norte. [Chiclayo, Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2017.
19. Flores Rodríguez SM, Santos Rojas I. Automedicación en estudiantes de las facultades de Farmacia, Odontología y Enfermería - UNAP - Iquitos 2016. *Univ Nac Amaz Peru* [Internet]. 2017 [citado 19 de junio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4908>
20. DIGEMID. Medicamentos [Internet]. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. [citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=935>



21. MINSA. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción [Internet]. 2005 [citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>
22. Jiménez Villa J. El conocimiento de los pacientes sobre su medicación es importante para su uso correcto. *Aten Primaria*. 1 de diciembre de 2009;41(12):668-9.
23. Administración Nacional de Medicamentos. Medicamentos de venta Libre: información que deben contener rótulos, prospectos y etiquetas [Internet]. 2012 [citado 16 de abril de 2019]. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Prospectos-Nueva\\_Regulacion.pdf](http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Prospectos-Nueva_Regulacion.pdf)
24. Kregar G. ¿Qué Se Entiende Por Automedicación? *Acta Farm Bonaer*. 2005;24:4.
25. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales [Internet]. 2002 [citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
26. Formulario Modelo de la OMS 2004 [Internet]. [citado 24 de abril de 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/>
27. Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Automedicación: Riesgos y beneficios. *Boletín Terapéutico Andaluz* [Internet]. 1996 [citado 23 de abril de 2019];12(5). Disponible en: [http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME\\_BTA1996\\_12\\_5.pdf](http://www.cadime.es/docs/bta/CADIME_BTA1996_12_5.pdf)
28. Vacas Rodilla E, Castellà Dagà I, Sánchez Giralt M, Pujol Algué A, Pallarés Comalada MC, Balagué Corbera M. Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero. *Aten Primaria*. mayo de 2009;41(5):269-74.
29. Los beneficios y riesgos de la automedicación. (WHO Drug Information Vol. 14, No. 1, 2000) [Internet]. [citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/m/abstract/Js21959en/>
30. Federación Internacional de Farmacólogos e Industria de la Automedicación. Automedicación responsable [Internet]. 1999 [citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: [https://www.fip.org/www/uploads/database\\_file.php?id=244&table\\_id=](https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=244&table_id=)
31. Guillem Sáiz P, Francès Bozal F, Gimenez Fernández F, Sáiz Sánchez C. Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Rev Clínica Med Fam* [Internet]. junio de 2010 [citado 11 de abril de 2019];3(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2010000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

32. Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Rev Medica Hered.* 27 de abril de 2016;27(1):15.
33. Aguado MI, Nuñez MB, Antola LDS, Bregni C. Automedicación en Estudiantes de Farmacia de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. *Acta Farm Bonaer.* 2005;24:6.
34. Self Medication - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 12 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=self-medication>
35. Ley26842.pdf [Internet]. [citado 11 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley26842.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Planteamiento del problema	Objetivo	Hipótesis	Justificación	Variable	Tipo de variable	Técnicas, instrumentos de recolección de datos
<p>¿Cuál es la efectividad de una sesión de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la efectividad de una sesión de aprendizaje en el nivel de conocimiento sobre automedicación en estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener - 2019</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir el nivel de conocimiento sobre automedicación antes de la sesión de aprendizaje.</li> <li>• Aplicar la sesión de aprendizaje sobre automedicación</li> <li>• Medir el nivel de conocimiento sobre automedicación después de la sesión de aprendizaje.</li> </ul>	<p>Las sesiones de aprendizaje sobre automedicación tienen efectividad significativa en el nivel de conocimiento sobre automedicación de estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener – 2019.</p>	<p>Una función típica de la labor que realizan los Tecnólogos Médicos es la preventivo – promocional que realizan a través de campañas dirigidas a la comunidad, por lo cual teniendo en consideración que la automedicación representa un problema de salud pública creemos que es muy importante brindarles sesiones de aprendizaje sobre automedicación a los estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Privada Norbert Wiener a fin de hacerles ver los riesgos que trae consigo y qué problemas de salud comunitaria pueden desencadenar estas prácticas en el futuro.</p> <p>Este estudio es significativo ya que el papel que desempeñen estos futuros profesionales en nuestra comunidad será de fundamental importancia para brindar a la comunidad la información y el asesoramiento adecuados acerca de los medicamentos que utilizan cotidianamente.</p>	<p>Nivel de conocimiento sobre automedicación.</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p><b>Técnica:</b> Auto aplicación.</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>

## Anexo 2. Operacionalización de variables

VARIABLE IDENTIFICADA	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEM
Nivel de conocimiento sobre automedicación.	Nivel de conocimiento sobre la automedicación definida como la autoadministración de medicamentos no recetados por un médico o de una manera no dirigida por un médico. (34)	Respuestas correctamente contestadas por los estudiantes de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Norbert Wiener sobre automedicación, riesgos, medicamentos más utilizados, etc.	Conceptos generales sobre medicamentos	• Definición de medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	1
				• Prescripción de medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	2
				• Medicamentos de venta libre	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	3
			Uso racional de medicamentos	• Uso racional de medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	4
				• El problema del uso irracional de medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	5
			Efectos adversos e interacciones	• Reacciones Adversas a Medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	6
				• Interacciones de los medicamentos	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	7
			Automedicación	• Autocuidado	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	8
				• Automedicación	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	9
				• Factores que condicionan la automedicación	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	10
				• Grupos vulnerables a la automedicación	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	11
				• Situaciones en las que se utiliza con más frecuencia la automedicación	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	12
				• Riesgos de la automedicación	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	13
				• Automedicación responsable	• Respuesta correcta. • Respuesta incorrecta.	Nominal.	14

### Anexo 3. Validación del instrumento de recolección de datos



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): B.F. ESP. JULIO CÉSAR RODRÍGUEZ AREZABAL

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: "EFECTIVIDAD DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DEL \_\_\_\_\_ CICLO DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER - 2019".

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. La estructura del instrumento es adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

---

---

---

---

  
NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

OS-2228  
JULIO C. RODRÍGUEZ AREZABAL  
Categoría: OF. PROF.  
Academia de Farmacia Clínica  
COPR 00573 RUC 2024



Universidad  
Norbert Wiener

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

ESCALA DE CALIFICACIÓN  
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): *D.F. Patricia Respiuo Lopez*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: "EFECTIVIDAD DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DEL \_\_\_\_\_ CICLO DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER - 2019".

Marque con una [X] en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. La estructura del instrumento es adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Regional Docente Madre Niño  
"San Bartolomé"  
*Patricia Respiuo Lopez*  
D.F. PATRICIA RESPIUO LOPEZ  
COPV. 36855 - 4942 193  
ESPINALZ RAMONA HOSPITALIZACIÓN - 0023 071268

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

ESCALA DE CALIFICACIÓN  
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): STEFANY BERNITA VILCHEZ PAZ

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: "EFECTIVIDAD DE UNA SESIÓN DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DEL \_\_\_\_\_ CICLO DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER - 2019".

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. La estructura del instrumento es adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

EL INSTRUMENTO ES ADECUADO PARA LA MUESTREO

  
Stefany Bernita Vilchez Paz  
FARMACIA Y BIOQUIMICA

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

## Anexo 4. Autorización de ejecución



*"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad".*

Lima, 29 de abril del 2019.

**Srta.: NIEVES ALEJANDRA CAMA TTITO**  
**Químico Farmacéutico**  
**Presente. -**

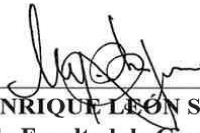
**ASUNTO:** Autorización para ejecución de proyecto de tesis.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo, y en atención al documento mediante el cual solicita autorización para ejecución de su proyecto de tesis.

En relación al requerimiento presentado por su persona, se autoriza la realización de las sesiones educativas y los cuestionarios correspondientes al proyecto de tesis intitulado: "EFECTIVIDAD DE SESIONES DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE AUTOMEDICACIÓN EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER – 2019".

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



**ENRIQUE LEÓN SORIA**  
**Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Universidad Norbert Wiener**





## Anexo 5. Instrumento de recolección de datos



CUESTIONARIO SOBRE AUTOMEDICACIÓN			
El presente cuestionario se aplica a los estudiantes de <b>Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica</b> de la Universidad Norbert Wiener con fines investigativos y propósitos académicos, la procedencia de la información se mantendrá en estricta reserva. Sus respuestas son anónimas, confidenciales y su participación es voluntaria. <b>Marque con (x) la opción elegida (letra).</b>			
<b>Edad.</b> .....	<b>Ciclo.</b> .....	<b>Género.</b> a) Masculino. b) Femenino.	<b>Ocupación.</b> a) Solo estudia. b) Estudia y trabaja.

<p><b>1. ¿Qué son los medicamentos? Marque la respuesta correcta:</b></p> <p>a) Son productos farmacéuticos que solamente se emplean para calmar o quitar el dolor físico.</p> <p>b) Son sustancias no químicas que sirven para curar o prevenir una enfermedad, para reducir sus efectos sobre el organismo o para aliviar un dolor físico.</p> <p>c) Son productos farmacéuticos obtenidos a partir de uno o más ingredientes farmacéuticos activos que pueden o no contener excipientes, que son presentados bajo formas farmacéuticas definidas, dosificados y empleados con fines terapéuticos.</p>
<p><b>2. Respecto a la prescripción de medicamentos, marque la respuesta correcta:</b></p> <p>a) Sólo los médicos, los cirujanos-dentistas y las obstetrices pueden prescribir medicamentos.</p> <p>b) Al prescribir medicamentos no es obligatorio consignar su Denominación Común Internacional (DCI).</p> <p>c) La prescripción de sustancias sometidas a fiscalización puede ser realizada por cualquier profesional de la salud.</p>
<p><b>3. En relación a las características de los medicamentos de venta libre según la Organización Mundial de la Salud (OMS), marque la respuesta incorrecta:</b></p> <p>a) Los medicamentos de venta libre deben ser eficaces, fiables y seguros.</p> <p>b) Deben ser de fácil y cómodo empleo para que el usuario no requiera precauciones complejas o poco habituales.</p> <p>c) Deben ser de estrecho margen terapéutico y no es necesario que tengan un prospecto con especificaciones de consulta al médico.</p>
<p><b>4. Respecto al uso racional de los medicamentos, marque la afirmación correcta:</b></p> <p>a) El uso racional de medicamentos se define de la siguiente manera: "Los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad".</p> <p>b) El empleo de demasiadas medicinas por paciente (polifarmacia) es un tipo de uso racional de medicamentos.</p> <p>c) El uso inadecuado y excesivo de medicamentos no supone un desperdicio de recursos.</p>
<p><b>5. Respecto a los tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos, marque la alternativa incorrecta:</b></p> <p>a) Uso inadecuado de medicamentos antimicrobianos, a menudo en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas.</p> <p>b) Uso excesivo de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales.</p> <p>c) Automedicación responsable.</p>
<p><b>6. En referencia a las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM), marque la afirmación correcta.</b></p> <p>a) Las RAM son efectos deseados e intencionados de un medicamento luego de su administración.</p> <p>b) Las RAM son cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento.</p> <p>c) La anafilaxia con penicilina y erupciones cutáneas con antibióticos no son ejemplos de RAM.</p>
<p><b>7. En relación a las interacciones de los medicamentos, marque la alternativa incorrecta:</b></p> <p>a) Las interacciones se pueden producir cuando un fármaco, alimento o estado patológico del paciente altera la absorción, distribución o eliminación de otro fármaco, puesto que aumenta o disminuye la cantidad que llega a la zona de acción.</p> <p>b) Las interacciones fármaco-fármaco no son algunas de las causas más frecuentes de efectos adversos.</p> <p>c) En las interacciones que modifican los efectos de un fármaco pueden estar implicados fármacos no prescritos, agentes químicos no farmacológicos, y drogas sociales como el alcohol, marihuana, tabaco y remedios tradicionales, así como algunos tipos de alimentos.</p>

<p><b>8. Respecto al autocuidado marque la alternativa incorrecta:</b></p> <p>a) El término autocuidado se refiere a todo aquello que las personas hacen por sí mismas con el propósito de restablecer y preservar la salud o prevenir y tratar las enfermedades.</p> <p>b) Es un término amplio que abarca: higiene, nutrición, estilo de vida saludable, factores ambientales, factores socioeconómicos y automedicación.</p> <p>c) La automedicación no es parte del autocuidado.</p>
<p><b>9. Con respecto a la definición de automedicación, marque la respuesta correcta:</b></p> <p>a) Se entiende por automedicación aquella situación en que los pacientes consiguen y utilizan los medicamentos con intervención del médico.</p> <p>b) Consiste en una práctica mediante la cual las personas tratan sus dolencias y afecciones con el uso de medicamentos autorizados, disponibles sin necesidad de prescripción, y que son seguros y eficaces si se los emplea según las indicaciones.</p> <p>c) Constituye una decisión del propio paciente -a veces aconsejado por amigos o familiares u otro tipo de informaciones-, tomada en función de la gravedad de la sintomatología y favorecida por factores como la dificultad de acceso a la asistencia sanitaria, el miedo a conocer la propia enfermedad, la tendencia a evitar la relación con el médico, o el escepticismo sobre la eficacia del sistema sanitario.</p>
<p><b>10. ¿Qué factores condicionan la automedicación? Marque la alternativa correcta:</b></p> <p>a) La información al paciente, estrategias de mercado de los laboratorios.</p> <p>b) Factores sociales y económicos, actitud hacia los medicamentos.</p> <p>c) las alternativas a) y b) son correctas.</p>
<p><b>11. ¿Qué grupos son vulnerables a la automedicación? Marque la respuesta correcta:</b></p> <p>a) Niños, adultos mayores y mujeres embarazadas.</p> <p>b) Jóvenes y adultos.</p> <p>c) Adolescentes.</p>
<p><b>12. Respecto a las situaciones en las que se utiliza con más frecuencia la automedicación, marque el enunciado incorrecto.</b></p> <p>a) En niños se usan sobre todo medicamentos para el resfriado y la tos y pomadas tópicas para magulladuras o heridas.</p> <p>b) En los adultos mayores, se utilizan sobre todo analgésicos-antiinflamatorios, pomadas tópicas, medicamentos gastrointestinales (incluidos laxantes), ansiolíticos e hipnóticos.</p> <p>c) No es nada preocupante el amplio uso de antibióticos de forma rutinaria, para tratar diarreas, resfriados, etc</p>
<p><b>13. En relación a los riesgos de la automedicación, marque la afirmación correcta:</b></p> <p>a) Un riesgo de la automedicación es la elección incorrecta de los medicamentos, por un autodiagnóstico equivocado o bien por una identificación errónea.</p> <p>b) El riesgo de abuso o dependencia de algún fármaco producto de la automedicación no es relevante.</p> <p>c) La aparición de reacciones adversas o interacciones, o utilización de asociaciones inadecuadas no son especialmente peligrosas en ciertos grupos de riesgo.</p>
<p><b>14. Una automedicación responsable requiere lo siguiente, marque la afirmación incorrecta:</b></p> <p>a) Comprobación de que los medicamentos a ser administrados sean seguros, de buena calidad y eficaces.</p> <p>b) Administración de medicamentos que estén indicados únicamente para el tratamiento de las afecciones que la persona pueda identificar y de algunas afecciones crónicas o recurrentes (después de un diagnóstico médico inicial).</p> <p>c) Los medicamentos a ser empleados en la automedicación responsable no deben estar respaldados por información acerca de su dosificación y forma de administración.</p>

**Anexo 6.** Sesiones de aprendizaje

**SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1**

**DATOS INFORMATIVOS: MEDICAMENTOS**

**Expositora:** CAMA TTITO NIEVES ALEJANDRA

**Fecha:** 30/04/19

**I. SELECCIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS A DESARROLLAR:**

LOGRO DE APRENDIZAJE DE LA SESIÓN	CONTENIDOS		PRODUCTO
	DE CONOCIMIENTO	DE DESEMPEÑO	
Al finalizar la sesión los estudiantes comprenden los conceptos generales de los medicamentos y el uso racional de los mismos.	Medicamento Medicamentos de venta libre Uso racional de los medicamentos El problema del uso irracional de medicamentos Efectos adversos e interacciones de los medicamentos	Prestan atención a la exposición y toman nota de los conceptos más relevantes respecto al tema abordado.	En forma individual los estudiantes llenan el cuestionario.

## II. SECUENCIA DIDÁCTICA:

TIEMPO	MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ¿Cómo organizo el desarrollo de los contenidos?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Técnicas, métodos)	RECURSOS DIDÁCTICOS (Medios y materiales)
15	<b>INICIO</b> - Recuperación de saberes - Despertar el interés - Problematización - Logro de aprendizaje	El investigador realiza la presentación del proyecto. Realiza el consentimiento informado verbal. En forma individual los estudiantes llenan el cuestionario.	Pre-test	Cuestionario
40	<b>CONSTRUCCIÓN</b> - Organización del trabajo. - Indagación de Información. - Procesamiento de la Información - Representación de fenómenos o conceptos. - Reflexión y extracción de conclusiones	Realiza la introducción presentando un video acerca de los peligros de la automedicación. El investigador expone conceptos básicos acerca de los medicamentos: Definición. Medicamentos de venta libre. Uso racional de los medicamentos. Efectos adversos e interacciones de los medicamentos.	Exposición dialogada y participativa	Video PPT
5	<b>SALIDA</b> - Retroalimentación de la información - Profundización. - Situaciones de Extensión	El investigador realiza retroalimentación de lo aprendido.	Preguntas abiertas Reforzamiento del aprendizaje	

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

### DATOS INFORMATIVOS: AUTOMEDICACIÓN

**Expositora:** CAMA TTITO NIEVES ALEJANDRA

**Fecha:** 07/05/19

### III. SELECCIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS A DESARROLLAR:

LOGRO DE APRENDIZAJE DE LA SESIÓN	CONTENIDOS		PRODUCTO
	DE CONOCIMIENTO	DE DESEMPEÑO	
Al finalizar la sesión los estudiantes comprenden los conceptos básicos relacionados a la automedicación.	Autocuidado Automedicación Factores que condicionan la automedicación Grupos vulnerables a la automedicación Situaciones en las que se utiliza con más frecuencia la automedicación Riesgos de la automedicación Automedicación responsable	Prestan atención a la exposición y toman nota de los conceptos más relevantes respecto al tema abordado.	En forma individual los estudiantes llenan el cuestionario.

#### IV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

TIEMPO	MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ¿Cómo organizo el desarrollo de los contenidos?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Técnicas, métodos)	RECURSOS DIDÁCTICOS (Medios y materiales)
5	<b>INICIO</b> - Recuperación de saberes - Despertar el interés - Problematización - Logro de aprendizaje	El investigador realiza la presentación del proyecto. Realiza el consentimiento informado verbal.	Presentación de Video Lluvia de ideas	
40	<b>CONSTRUCCIÓN</b> - Organización del trabajo. - Indagación de Información. - Procesamiento de la Información - Representación de fenómenos o conceptos. - Reflexión y extracción de conclusiones	Realiza la introducción presentando un video acerca de los peligros de la automedicación. El investigador expone conceptos básicos relacionados a la automedicación: Autocuidado. Factores que condicionan la automedicación. Riesgos o inconvenientes de la automedicación. Automedicación responsable.	Exposición dialogada y participativa	Video PPT
15	<b>SALIDA</b> - Retroalimentación de la información - Profundización. - Situaciones de Extensión	El investigador realiza retroalimentación de lo aprendido. En forma individual los estudiantes llenan el cuestionario.	Preguntas abiertas Reforzamiento del aprendizaje Post-test	Cuestionario