



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD LEÓN**

ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ALFABETISMO
FUNCIONAL EN SALUD Y EL USO DE ANTIBIÓTICOS
EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA NACIONAL DE
ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD LEÓN.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA

P R E S E N T A:

DIANA GRACIELA GUTIÉRREZ VALADEZ



**TUTOR: DRA. MARÍA DEL CARMEN
VILLANUEVA VILCHIS.**

**ASESOR: MTRA. ILANE HERNÁNDEZ
MORALES.**

LEON, GUANAJUATO. 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A Dios, gracias por haberme permitido llegar hasta este día y por siempre guiar mi camino.

A mis padres Graciela Valadez y Juan José Gutiérrez, gracias por siempre apoyarme en los buenos momentos y también en los complicados, por su esfuerzo y sacrificio, por creer en mí y alentarme siempre a lograr mis metas.

A mis hermanas, por siempre brindarme su ayuda y su cariño por motivarme a cumplir mis sueños.

A Mauricio Ornelas Ávila, gracias por tu apoyo y comprensión en estos años, por motivarme a exigirme más y confiar en mí, por tu amor incondicional y por alegrarme siempre.

A mi familia, por su apoyo y consejos en especial a Noemí Valadez que sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A mis amigos de la licenciatura, por los momentos compartidos y su sincera amistad Victoria Quiroz, Itzel Luna, Jessica Galván, Galia Cruz, Selina Molina, Ángel Paulino, Ale Rangel, Jorge y Luis Velázquez. Gracias por siempre estar.

A mis compañeras y amigas Victoria Reséndiz, Mayra Cordero y Karen Puente por hacer del área de profundización una buena experiencia.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme ser parte de esta prestigiada institución.

A la Escuela Nacional de Estudios Superior Unidad León por darme la oportunidad de cumplir mis sueños, brindarme los conocimientos, oportunidades y experiencias necesarias para crecer profesionalmente.

A la Dra. María del Carmen Villanueva Vilchis por brindarme la oportunidad de realizar mi servicio social en el departamento de Salud Pública, por su valioso apoyo y por todos los conocimientos que me compartió a lo largo de este trabajo de investigación, le agradezco.

A todos los profesores que a lo largo de mi carrera me dieron su apoyo y me compartieron sus conocimientos, por su guía y motivación. A mis profesores del área de Odontopediatría y Ortodoncia por sus enseñanzas y por despertar mi interés en esta área con su ejemplo y dedicación.

A mi asesora Mtra. Ilane Hernández por apoyarme con la elaboración de este trabajo.

A cada uno de mis pacientes, ya que son una parte fundamental en este proceso de formación como profesional, los cuales me aportaron conocimiento y muy buenos recuerdos, gracias por confiar en mí.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1. MARCO TEÓRICO.....	3
1.1 Alfabetización.....	3
1.1.1 Alfabetización funcional.....	5
1.1.2 Alfabetización en salud.....	5
1.1.3 Alfabetización en odontología.....	9
1.2 Uso de antibióticos.....	10
1.2.1 Principios generales de la antibioticoterapia.....	11
1.2.2 Farmacología.....	11
1.2.3 Uso de antibióticos en México.....	12
1.2.4 Uso de antibióticos en odontología.....	13
1.3 Resistencia bacteriana.....	13
1.4 Principios para el uso de antibióticos.....	15
2.ANTECEDENTES.....	17
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
3.1Pregunta de investigación.....	19
4.JUSTIFICACION.....	20
5. OBJETIVOS.....	21
5.1 Objetivo general.....	21
5.2 Objetivos específicos.....	21
6. HIPOTESIS.....	21
7. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
7.1 Tipo de estudio.....	22
7.2 Universo de estudio.....	22
7.3 Selección y tamaño de muestra.....	22
7.4 Criterios de selección.....	22
7.5 Variables.....	22
7.6 Método de recolección de información.....	26

7.7 Análisis estadístico.....	27
7.8 Método de registro y análisis de la información.....	27
7.9 Consideraciones éticas.....	27
8. RESULTADOS.....	28
9. DISCUSIÓN.....	40
10. CONCLUSIONES.....	43
11. REFERENCIAS.....	44
12. ANEXOS.....	48

RESUMEN

Introducción: El alfabetismo funcional en salud, es la capacidad para obtener y entender información útil en la toma de decisiones respecto a las prácticas de autocuidado y de acceso a los servicios de salud. Se ha asociado este concepto a un mejor seguimiento de prácticas preventivas, mayor adherencia a los tratamientos y un mejor cuidado en enfermedades crónicas. Sin embargo, existe escasa evidencia sobre su asociación con el uso de antibióticos.

Objetivo: Identificar los conocimientos que tiene los estudiantes de la ENES León sobre el uso de antibióticos y determinar su relación con el nivel de alfabetismo en salud oral que presenten.

Material y método: Estudio transversal. La muestra fue elegida por conveniencia y estuvo constituida por 376 estudiantes de diversas carreras pertenecientes a la ENES, León, UNAM. Se incluyeron a todos los estudiantes registrados en cualquiera de las carreras de esta institución que quisieran participar. Se les aplicó un cuestionario sobre alfabetismo funcional en salud (seis preguntas) y sobre el uso de antibióticos. Se aplicó una prueba de chi-cuadrada para verificar diferencias entre el tipo de carrera, edad y sexo por nivel de alfabetismo funcional en salud y por uso de antibióticos. Asimismo, se usó esta prueba para verificar la asociación entre los diversos componentes de alfabetismo funcional en salud y prácticas de automedicación.

Resultados: Se observó una media de edad general de 21.07 ± 2.36 años. El mayor porcentaje de participación fue de la carrera de Fisioterapia con 36.7% de los entrevistados y en todas las carreras, el mayor porcentaje de participación fue de las mujeres. Además, también se observó que en todas las carreras el porcentaje de estudiantes con nivel de alfabetismo funcional en salud fue superior al 50.0%. En cuanto al porcentaje de automedicación en general, aproximadamente 67.0% de los entrevistados reportó efectuar esta práctica casi siempre o algunas veces. No se observaron diferencias estadísticas significativas respecto a la práctica de automedicación por cualquiera de los componentes del nivel de alfabetismo funcional en salud.

Conclusiones: No se observó una asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud oral con el uso de antibióticos, o bien con la práctica de automedicación. Es necesario continuar con estudios que ahonden en este tema, mejorando la metodología.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales tienen diversos factores de riesgo. Se considera como riesgo intrínseco a algunas características como factores hereditarios, la edad y el sexo; estos factores no se pueden modificar. Existen también los factores de riesgo modificables como lo son las dietas poco saludables con alta ingesta de azúcar y el alto consumo de alcohol y tabaco. También existen factores de riesgo ajenos a la persona como lo son: un estado socioeconómico bajo, el acceso limitado a instalaciones sanitarias y agua potable, el desempleo, bajo nivel de educación y el difícil acceso a la salud bucodental. Estas últimas son importantes para la toma de decisiones en salud de la persona.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial”. Uno de los factores que influyen en nuestra salud es el nivel de alfabetismo con el que contamos.

El alfabetismo funcional en salud, es la capacidad para obtener, y entender información útil en la toma de decisiones respecto a las prácticas de autocuidado y de acceso a los servicios de salud. Este concepto no es nuevo, existe evidencia que lo vincula con un mejor seguimiento de prácticas preventivas, mayor adherencia a los tratamientos y un mejor cuidado en enfermedades crónicas. Aunque se ha relacionado con múltiples resultados en salud, la evidencia de la relación del alfabetismo funcional en salud oral con el uso de antibióticos es escasa.

Por otra parte, el uso de antibióticos es un tema importante, dado que, en la actualidad, se están presentando muchos casos de resistencia microbiana por el abuso de este tipo de medicamentos, lo que representa un grave problema de salud pública.

El propósito del presente estudio es determinar si existe asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud y el uso de antibióticos en estudiantes de diversas carreras de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, durante 2019.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Alfabetización

A lo largo de la historia los conceptos que hablan sobre alfabetización se han basado en la lectura y la escritura, el uso reciente de este término se ha ampliado tomando en cuenta otro tipo de habilidades como la comprensión de la información y su aplicación en la vida diaria, incluyendo en la actualidad el área de la salud.

La palabra alfabetización del término en inglés *Literacy* proviene del latín "*litteratus*" (persona instruida). En la Edad Media era la persona que sabía leer latín, en la época de la Reforma la palabra *literacy* se definió como la capacidad de leer y escribir en la propia lengua madre (1).

Literacy, aparece en la lengua inglesa desde principios de la década de 1880 según el Oxford English Dictionary, su raíz *literate* apareció a mediados del siglo XV. El alfabetismo ha sido definido como "un proceso de aprendizaje que dura toda la vida y que tiene como objetivo básico el desarrollo de competencias de lectoescritura"

En los años 50 se consideraba como alfabetizada a toda persona que tuviera la habilidad de leer y escribir, en esa época bastaba con haber cursado hasta el tercer año de primaria para considerarse alfabetizada (1).

En 1978 la UNESCO definió al alfabetizado como alguien que puede comprender o escribir un texto corto y breve de su vida diaria (2).

En la actualidad las exigencias para desarrollarse de manera plena en las actividades diarias exigen más habilidades, es por eso que algunos autores sugieren que las personas deben de contar mínimo con 12 años de escolaridad para considerarse alfabetizados y así poder desarrollarse de una forma adecuada en la sociedad actual.

La alfabetización también se refiere a una amplia variedad de actividades que comprenden la enseñanza de la lectura, la escritura y otras habilidades básicas. Este conjunto de actividades complementan a la alfabetización convirtiéndola en un término integral en el cual se incluyen todas las capacidades básicas de comunicación y cálculo necesarias para desarrollarse en la sociedad de hoy en día (2).

El nivel de alfabetización requerido para funcionar en la sociedad cambia en las diferentes culturas y a través del tiempo. En cada país varía el concepto para considerar a una persona alfabetada, por ejemplo en Malí se considera alfabetizado a las personas que cuentan sólo con la habilidad de leer y escribir aunque nunca haya asistido a la escuela. En otros países como Estonia, se requiere haber concluido con la educación primaria y en una de las potencias mundiales como Estados Unidos se considera al cursar 9 años de escolaridad (3). Por su parte la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), consideran como personas alfabetizadas a las que tienen 6 años como mínimo de educación formal (4).

El no contar con la habilidad de leer y escribir, pone en una gran desventaja a cualquier persona, ya que por esta condición puede ser marginada, aislada y no podrá integrarse y desarrollarse plenamente en la sociedad. Es por esta razón que la alfabetización se considera como un derecho humano desde la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (1948).

Según el diccionario de la Real Academia Española analfabeta o analfabeto, significa "Que no sabe leer ni escribir". En México en el Censo de Población y Vivienda se considera como analfabetos "a aquellas personas que han pasado de la edad escolar y no saben leer ni escribir" (5).

En nuestro país existen 5.4 millones de personas analfabetas (2010) estos representan 4.8% de la población total. Los 6.1 millones que había en 1895 significaban casi 48% de la población que entonces tenía nuestro país. Aunque no es lo mismo un país con casi la mitad de su población en condición de analfabetismo, que una que tiene 5% en esa situación. En México 5 millones 400 mil mexicanos mayores de 15 años no saben leer ni escribir, 10 millones más son analfabetos funcionales porque no han terminado la primaria y 16 millones no han concluido con su educación a nivel secundaria. El grupo que cuenta con mayor tasa de analfabetismo en el país, es el de los adultos mayores (60 años o más), es importante mencionar que en el país la expectativa de vida promedio es de 75.4 años esto quiere decir que para este grupo aún sigue siendo una limitante ya que impide su pleno desarrollo en más de 10 años (6).

Las múltiples definiciones de alfabetización coinciden en que esta se basa en la habilidad de leer, niveles de lectura y escritura, niveles de comprensión, actividades funcionales sociales y culturales pero también este término se ha ampliado con el paso del tiempo y se refiere en la adquisición y evolución en nuevas habilidades como las antes ya mencionadas y como la estrategia de liberación en la vida personal. Es decir no se refiere a la importancia de cómo se relaciona un alfabetizado con un texto, se refiere a cuánto le ayuda a la persona para ser más eficaz en sus labores de la vida diaria, responsable en sus decisiones y acciones a su alrededor.

1.1.1 Alfabetización funcional

En 1978 la UNESCO definió alfabetismo funcional (definición aún vigente) como: La realización de aquellas actividades en las que se requiere leer para tener un funcionamiento efectivo en su grupo y comunidad y cuyos logros en la lectura, la escritura y la aritmética permitan continuar utilizando esas habilidades para su desarrollo personal y el de su comunidad, posibilitándolo para tener una participación activa en la vida de su país.

De esta manera se puede observar que pasamos de un alfabetismo elemental que se caracterizaba por la habilidad de leer y escribir a un alfabetismo funcional que se complementa enriqueciendo el desarrollo de la persona creando en su entorno las condiciones necesarias para realizar de manera acertada sus actividades diarias y las exigencias que estas requieran. Es por eso que se considera funcional ya que abarca aspectos de la vida cotidiana, su desarrollo y su relación con el trabajo, cultura, necesidades, aspiraciones y expresiones (7).

La alfabetización funcional hace que el nivel de conocimientos sea suficiente para cubrir las responsabilidades laborales de la persona. Es el principal objetivo de los conceptos actuales de alfabetización funcional, al proponer la relación entre la alfabetización y las actividades culturales o grupales. La UNESCO amplió esta referencia en sus propios documentos, incluyendo tanto las funciones sociales como las individuales (8).

La alfabetización funcional es un camino para adquirir un desarrollo humano constante y acumular las habilidades y capacidades necesarias para interpretar y cambiar la situación, debido a esto es la importancia del tema con el enfoque a la salud.

El alfabetismo es un aprendizaje continuo que se desarrolla a lo largo de la vida iniciando con la educación básica, media, universitaria y que va creciendo con los aprendizajes de cada persona en su trabajo y en su vida diaria. Esto quiere decir que la alfabetización no tiene un aprendizaje que se termina en un periodo, si no que al contrario, es un proceso el cuál pasa por diferentes momentos y esto quiere decir que es un aprendizaje permanente.

1.1.2 Alfabetización en salud

La alfabetización en salud, término inglés *health literacy*, es un concepto introducido en los 70 en el mundo anglosajón. Según la OMS la alfabetización para la salud está constituida por las

habilidades cognitivas y sociales que determinan la motivación y la capacidad de los individuos para acceder a la información, comprenderla y utilizarla, para promover y mantener una buena salud (9).

La alfabetización en salud además de dar la habilidad para leer y comprender la información de algún medicamento o sobre las indicaciones, también ayuda y da las herramientas necesarias para acceder a la información adecuada, interpretarla, juzgarla y aprovecharla para poder **tomar decisiones acertadas** pero sobre todo fundamentadas sobre nuestra salud y la de nuestra comunidad (9).

Es decir, la alfabetización en salud se refiere como las personas pueden satisfacer las necesidades en este aspecto actualmente. Cabe mencionar que la mayoría de los materiales de cuidado en la salud o la información son comúnmente escritos en un nivel superior al de las habilidades con las que cuenta un paciente promedio (9).

La capacidad de comprensión y comunicación con los pacientes es necesaria ya que si no se cuenta con ellas, difícilmente se cumple con el objetivo de obtener, procesar y entender información acerca de la salud y el dominio necesario para tomar decisiones apropiadas en este tema ya que sin ellos no se podría lograr una adecuada alfabetización en salud, que promueva un buen cuidado personal y familiar.

Además, este concepto no sólo debe enfocarse en generar un aprendizaje a nivel individual sino que también en suscitar una mejor información a nivel de la comunidad o sociedad para tomar decisiones que beneficien la salud y mejorar el entorno. Estudios recientes sobre el alfabetismo en salud mencionan la importancia de no enfocarse únicamente al nivel individual sino que también se debe considerar la alfabetización en salud como una relación entre los sistemas de salud, la persona y su comunidad.

Por lo anteriormente mencionado, una baja alfabetización en salud afecta aspectos importantes como: el estado de salud general, el nivel y la calidad del autocuidado, grado de comprensión y seguimiento de las recomendaciones de salud y la participación en programas de prevención y promoción, es por eso que se considera como un determinante social.

El alfabetismo en salud debe incluir estas acciones: acceder, entender, evaluar y aplicar información. En la siguiente tabla se define alfabetización en salud según varios autores hasta el momento (9).

	Fuente	Definición
1	Organización Mundial de la Salud (OMS) (1998)	Las habilidades cognitivas y sociales que determinan la motivación y la capacidad de las personas para acceder, comprender y utilizar la información de manera que promuevan y mantengan una buena salud
2	Asociación Médica de Estados Unidos (1999)	La constelación de habilidades, que incluyen la capacidad de realizar la lectura básica y tareas numéricas necesarias para desenvolverse en el entorno sanitario
3	Nutbeam (2010)	“Las habilidades personales, cognitivas y sociales que determinan la capacidad de los individuos para tener acceso, entender y utilizar la información para promover y mantener una buena salud”
4	Instituto de Medicina (2004)	“La capacidad de los individuos para obtener, procesar y comprender la información y los servicios básicos de salud necesarios para tomar decisiones de salud apropiadas”
5	Kickbusch, Wait y Maag (2005)	“La capacidad de tomar buenas decisiones en salud en el contexto de la vida cotidiana, en el hogar, la comunidad, el lugar de trabajo, el sistema de salud, el mercado y el área política. Se trata de una estrategia de empoderamiento crítico para aumentar el control de las personas sobre su salud, su capacidad para buscar información y su capacidad para asumir la responsabilidad”
6	Zarcadoolas, Pleasant y Greer	“La amplia gama de habilidades y competencias que las personas desarrollan al buscar, comprender, evaluar y utilizar la información y conceptos en salud, para tomar decisiones informadas, reducir los riesgos para la salud e incrementar la calidad de vida”
7	Paasche-Orlow y Wolf (2006)	“Posesión de un individuo de los conocimientos necesarios para la toma de decisiones relacionadas con la salud, lo que significa que siempre debe ser examinada en el contexto de las tareas específicas que deben llevarse a cabo”
8	Pavlekovic (2008)	“La capacidad para obtener, interpretar y comprender la información y los servicios básicos de salud y las competencias para utilizar dicha información para mejorar la salud”
9	Rootman y Gordon-Elbihbety (2008)	“La capacidad de acceder, comprender, evaluar y comunicar información como una manera de promover, mantener y mejorar la salud en una variedad de entornos a través del curso de la vida”
10	Ishikawa y Yano(2008)	“El conocimiento, destrezas y habilidades que se refieren a las interacciones con el sistema de salud”

11	Mancuso (2008)	“Un proceso que evoluciona a lo largo de la vida y abarca los atributos de la capacidad, la comprensión y la comunicación. Los atributos de la alfabetización en salud se integran y son precedidos de las habilidades, estrategias y capacidades incluidas dentro de las competencias necesarias para lograr la alfabetización de la salud”
12	Oficina Australiana de Estadística (2008)	“El conocimiento y las habilidades necesarias para comprender y utilizar la información relativa a los problemas de salud tales como drogas y alcohol, prevención y tratamiento de la enfermedad, seguridad y prevención de accidentes, primeros auxilios, emergencias y mantenerse saludable”
13	Yost y colaboradores (2009)	“El grado en que las personas tienen la capacidad de leer y comprender el material impreso relacionado con la salud, identificar e interpretar información presentada en formato gráfico (cuadros, gráficos y tablas) y realizar operaciones aritméticas con el fin de tomar decisiones adecuadas con respecto a la atención en salud”
14	Adams y colaboradores (2009)	“La capacidad de entender e interpretar el significado de la información en salud en forma escrita, hablada o digital y cómo motiva a esta gente a aprovechar o a tomar acciones de indiferencia relacionados con la salud”
15	Adkins y colaboradores (2009)	“ La capacidad de entender el significado de diferentes formas de comunicación mediante el uso de una variedad de habilidades para lograr los objetivos relacionados con la salud”
16	Freedman y colaboradores (2009)	“El grado en que los individuos y los grupos pueden procesar, comprender, evaluar y actuar sobre la información necesaria para tomar decisiones de salud pública que beneficien a la comunidad”

Fuente: Sørensen et al. BMC Public Health 2012, 12:80

Contar con una buena alfabetización en salud es muy importante ya que ayudará a las personas para tener una relación abierta con los prestadores de servicios de la salud, involucrarse en el tema y poder acceder y compartir información sustentada la cual pueda analizar y emplear dependiendo de las necesidades en salud que la persona tenga. También a crear conciencia de llevar un estilo de vida saludable pero sobre todo también conocer medidas de prevención en la salud y no esperar hasta que esta se vea afectada, ayudando así a preservar la salud y mejorando su calidad de vida y de esta manera la de la población.

1.1.3 Alfabetización en odontología

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial” (10).

Anteriormente la educación en salud bucal, se dirigía comúnmente a la parte de la rehabilitación o tratamiento en vez de la prevención y promoción de la salud. A nivel mundial el porcentaje de las personas que presentan enfermedades dentales es muy alto y el modelo de salud tradicional para la atención odontológica es bastante elevado, tanto humana como económicamente, por lo que es poco viable. Las enfermedades dentales son la cuarta enfermedad más costosa de tratar a nivel mundial, la mayoría de los adultos padece de caries dental y ésta también afecta a un elevado porcentaje de escolares (entre el 60 y el 90%), como consecuencia, cada año se pierden millones de días escolares ya que la actualidad sigue siendo una de las enfermedades crónicas más comunes. Mundialmente la periodontitis es una de las principales causas de pérdida de dientes en los adultos y el cáncer oral es el octavo más común y costoso.

En el 2010, el Department of Health and Human Services define al Alfabetismo en salud bucal como el grado en el cual los individuos tienen la capacidad de obtener, procesar, y entender información básica en salud oral y craneofacial y de los servicios necesarios para tomar adecuadas decisiones en salud (11).

El alfabetismo funcional en odontología mejora los conocimientos sobre los factores de riesgo de las enfermedades, el cumplimiento de las indicaciones, el adecuado entendimiento de las recomendaciones odontológicas, además de promover una mejoría en los conocimientos sobre el estado de salud, disminuyendo la asistencia a citas odontológicas de emergencias y generando las asistencias a citas de prevención (11).

En cuanto a los beneficios sociales, este concepto también se relaciona con la participación en los programas de salud poblacional, como los preventivos y promocionales.

La mayoría de las enfermedades bucodentales son prevenibles, sin embargo aunque no son una de las causas de morbilidad más comunes y no representen una alta tasa de mortalidad, las malas condiciones de salud bucodental tienen un profundo impacto en la calidad de vida y el bienestar, así como en el plano económico. Las causas primarias de las enfermedades bucodentales son variadas, pero la mayoría proviene de la poca educación o conocimientos sobre las medidas de autocuidado y la prevención, además de las marcadas desigualdades que existen para obtener el acceso a la atención odontológica.

El alfabetismo funcional en odontología influye en la comprensión adecuada del consentimiento informado, por lo que se debe tomar en cuenta la capacidad de comprensión individual. Así, aunque los formularios de consentimientos informados sean estandarizados y muy pocas veces individualizados, el odontólogo deberá encargarse de explicarle al paciente lo más apropiado posible dependiendo del caso.

Davis y Wolf realizaron un estudio en el 2004 donde se confirma que casi la mitad de la población adulta puede tener dificultades para entender información sobre la salud. Algunas de las consecuencias de este hecho son:

- Uso limitado e inadecuado de los recursos preventivos.
- Detección tardía de la enfermedad.
- Pobre comunicación odontólogo-paciente.
- Desconocimiento de la enfermedad y de sus síntomas.
- Consumo inadecuado de medicamentos.
- Errores de dosificación.
- Desconfianza hacia los profesionales de la salud.
- Percepción pesimista del tratamiento.

Se debe tomar en cuenta que la persona a través de la comunicación oral y escrita será la que tome las decisiones respecto a su salud dependiendo de cómo comprenda y canalice la información recibida. Es por eso la importancia de que desarrolle las habilidades necesarias para poder cuidar de su salud personal, familiar y comunitaria.

1.2 Uso de antibióticos

En 1928 Alexander Fleming descubrió la penicilina, uno de los mayores avances médicos en el tratamiento de enfermedades infecciosas que antes causaban mortalidad y que ahora pueden ser curadas (12).

Las enfermedades bacterianas son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, la mayoría de estas se puede prevenir con la inmunización, el saneamiento ambiental y mejorando la higiene personal. Sin embargo, el tratamiento con antibióticos sigue siendo la terapia principal una vez que estas enfermedades se manifiestan en los pacientes.

En los países de bajos ingresos es común que los antibióticos se puedan comprar sin receta, aunque sea ilegal. Esta fácil disponibilidad ha contribuido al mal uso de estos medicamentos por parte de los pacientes y los distribuidores, provocando que la resistencia a los antibióticos vaya en aumento.

La Organización Mundial de la Salud creó en el 2001 una estrategia global para la contención de la Resistencia Antimicrobiana. Esta estrategia propone varias medidas, entre ellas reducir la carga de enfermedad y mejorar el acceso a los antimicrobianos adecuados. Pero como lo explica el documento “el uso de antimicrobianos está influenciado por una interacción de conocimientos, expectativas e interacciones de los prescriptores y pacientes, incentivos económicos, características del sistema o sistemas de salud y el entorno regulatorio” (13).

Fleming en su conferencia Nobel de 1945 advirtió sobre el peligro de una excesiva dependencia de los antibióticos y la amenaza de resistencia de las bacterias.

Los antibióticos son de los medicamentos más prescritos, aunque se ha demostrado que entre el 30% y el 50% de los antibióticos prescritos no son necesarios o no se recetan de manera adecuada. Existe poca información donde se evaluó la adecuada prescripción de antibióticos en odontología aunque es probable que se pueda mejorar ya que en Estados Unidos los dentistas recetan aproximadamente el 10% de todas las prescripciones de antibióticos para pacientes ambulatorios al año (12).

1.2.1 Principios generales de la antibioticoterapia

El uso de agentes antimicrobianos se indica en cada paciente después de evaluar el grado de la infección bacteriana que presenta, la etiología y la zona anatómica donde se haya desarrollado. La elección del antimicrobiano debe ser específica para dichas características y se deberá indicar una dosis adecuada en cada caso.

1.2.2 Farmacología

La palabra farmacología proviene del vocablo griego *farmacón* que significa “droga” y *logos* que significa “ciencia” (14).

Se puede definir farmacología como ciencia que estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones sobre el organismo. (15)

- Un fármaco se define como cualquier sustancia química que altera el funcionamiento de un organismo vivo, provocando en este un efecto ya sea benéfico o tóxico.

- Medicamento es toda sustancia química que es útil en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades. El medicamento es un fármaco que se utiliza con fines médicos.
- Droga sustancia de origen natural obtenida a partir de sencillas manipulaciones, es el principio activo la sustancia responsable de la actividad farmacológica de la droga.

1.2.3 Uso de antibióticos en México

En el 2002 La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el uso racional de medicamentos como la administración de fármacos a los pacientes en la prescripción adecuada a sus necesidades clínicas y al menor costo posible, tanto para la comunidad como para el sistema de salud. (16)

El uso desinformado de antibióticos es un gran riesgo para la salud, debido a que el abusar de este tipo de fármacos sin la prescripción médica puede provocar una resistencia bacteriana, trayendo como consecuencia mayores gastos en la economía familiar, al necesitar tratamientos más caros y una mayor tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas, aumentando también los gastos en los servicios de salud; razones por lo que es considerada un grave problema de salud pública mundial (17). Es decir, no es que el uso de antibióticos traiga complicaciones, por lo contrario, trae múltiples beneficios siempre y cuando se sigan las indicaciones del personal médico que lo recete y evitar la automedicación.

La Organización Mundial de la Salud ha indicado una estrategia nacional para mejorar el uso de antibióticos y disminuir la resistencia bacteriana, sugiriendo diversas acciones educativas, regulatorias y de gestión. En México, se han reportado numerosos problemas relacionados con el mal uso de los antibióticos pero a pesar de que en el 2010 se aprobó y puso en marcha la regulación de la venta de antibióticos sólo con receta médica, aún existe un alto consumo y prescripción inadecuada.

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) opina que es muy importante el uso controlado y consciente de los antibióticos, ya que a nivel mundial hay una preocupación sobre la epidemia silenciosa de resistencia bacteriana, lo que podría ocasionar en un futuro mayores consecuencias (18).

Una encuesta realizada por la OMS (2015) sobre el uso de los antibióticos en varios países entre ellos México reveló los siguientes datos del país:

- Tres cuartas partes de los entrevistados (75%) dicen haber tomado antibióticos en los seis últimos meses; 92% dicen que estos fueron recetados por un médico o una enfermera; y 97% dicen que los consiguieron en una farmacia o expendio de productos medicinales.
- La mayoría de los entrevistados (83%) saben con exactitud que las infecciones de las vías urinarias pueden tratarse con antibióticos, pero 61% creen equivocadamente que los resfriados y la gripe pueden tratarse con antibióticos.
- Ochenta y nueve por ciento de los entrevistados en México dicen que han oído el término “resistencia a los antibióticos” y 84% creen que muchas infecciones se están volviendo cada vez más resistentes al tratamiento con antibióticos, una proporción mayor para ambas preguntas, con respecto a cualquier otro país participante en la encuesta.

Estudios conducidos en servicios de salud de México concluyen que alrededor del 70% de los pacientes con infecciones respiratorias y diarreicas agudas reciben recetas de antibióticos, cuando su uso se justifica sólo en un 10 a 15%, ya que la mayoría de estas infecciones son causadas por virus y no por bacterias. Entre 70% y 80% de las recomendaciones que los empleados de farmacias dan a clientes que manifiestan estos padecimientos, incluyen antibióticos de forma inadecuada (17).

Estos datos arrojan que el uso de antibióticos en la población mexicana no está bien regulada y hay un consumo desinformado e inadecuado por parte de su población.

1.2.4 Uso de antibióticos en odontología

El uso de antibióticos en odontología se indica en dos situaciones: en la prevención, por ejemplo profilaxis de las infecciones, en la profilaxis quirúrgica o en el tratamiento de las infecciones ya establecidas.

Las infecciones bucales agudas tienen un tiempo de duración relativamente corto (2 a 7 días) sobre todo en procedimientos donde se elimina el agente causal. El éxito de la terapia dependerá de la eficacia del antibiótico sobre los microorganismos que provocan la infección (19).

1.3 Resistencia bacteriana

La resistencia bacteriana se produce cuando los microorganismos bacterias, hongos, virus y parásitos sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos, como resultado los medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en el organismo, lo que

incrementa el riesgo de propagación a otras personas (OMS). Este es un problema mundial de salud pública (20).

El incremento de la resistencia a los antimicrobianos (RAM) ha ido en aumento debido a varios factores entre ellos la venta y prescripción inadecuada de antibióticos, uso indiscriminado en procesos infecciosos virales, la falta de adherencia al tratamiento por parte de los pacientes, abuso de antibióticos profilácticos y el reclamo de prescripción por parte de los pacientes debido a la escasa educación sanitaria al respecto (21).

A lo largo de los últimos años se ha demostrado que existe una rápida progresión de las bacterias y su resistencia a los antibióticos y aunque con anterioridad para cada bacteria resistente que surgía la industria farmacéutica proporcionaba nuevos antibióticos, en la actualidad no se comercializa ninguna nueva clase de antibióticos capaz de atacar una nueva bacteria y los antibióticos con los que contamos en la actualidad no son suficientes ya que existen cepas capaces de resistirlos todos (22).

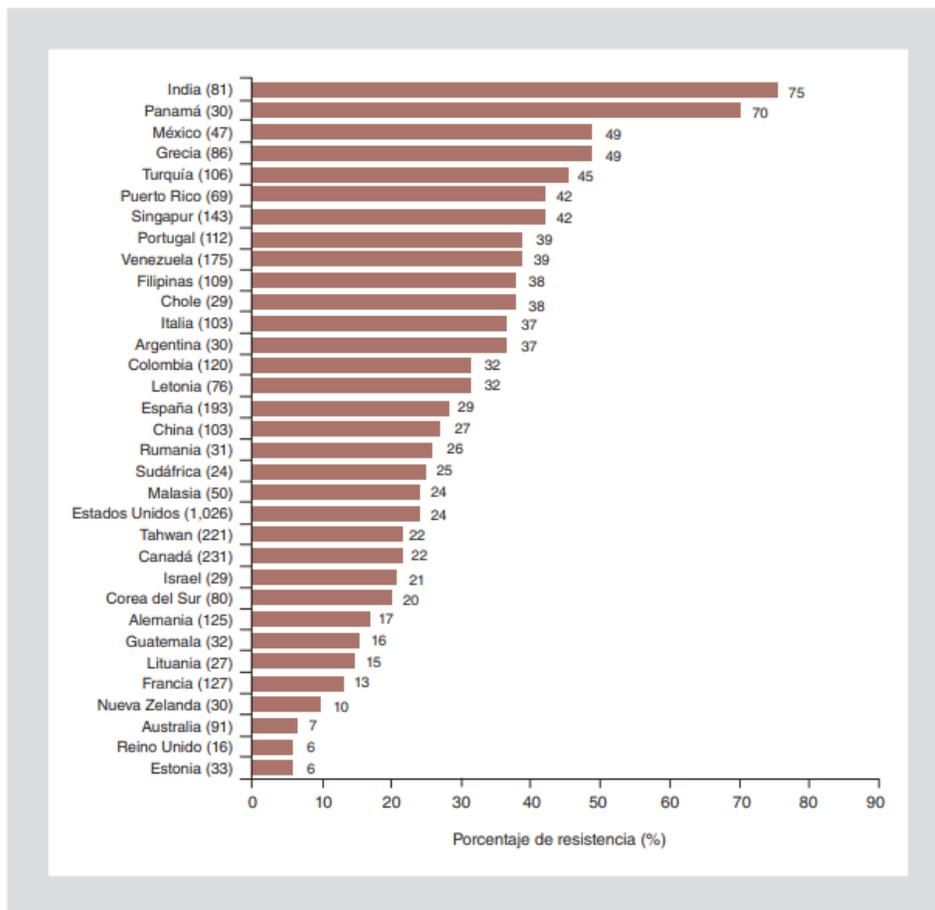


Figura 1. Porcentaje de resistencia por país en infecciones del tracto urinario (tomado de Bouchillon, et al., 2012).

Los efectos de resistencia antimicrobiana intervienen en la falla del tratamiento, dificulta el seguimiento de las guías farmacológicas haciendo que el tratamiento empírico sea poco exitoso y lleva al uso de antibióticos con poca efectividad o con efectos secundarios poco estudiados.

La OMS creó en el 2001 un programa para la Contención de Resistencia a los Antibióticos en el cual incluían 6 puntos principales como estrategias y planes de acción sobre este tema:

- Desarrollar planes nacionales, integrales y financiados, con responsabilidad y participación de la sociedad civil.
- Fortalecer la vigilancia y la capacidad de laboratorio.
- Asegurar el acceso continuo a los medicamentos esenciales, con garantía de calidad.
- Regular y promover el uso racional de los medicamentos, incluyendo el uso en la producción animal.
- Propiciar la innovación, la investigación y el desarrollo de nuevas herramientas para el diagnóstico y tratamiento. (23)

En América Latina la resistencia bacteriana a los antibióticos es muy alta siendo la causa directa de este problema, entre otras, el uso inadecuado de los antibióticos. Aunque este problema es multifactorial algunos de ellos son el alto costo de los medicamentos, la prevalencia de las enfermedades infecciosas, la ausencia de control de calidad de los antibióticos, la venta libre de medicamentos en tiendas y farmacias entre otros.

El desarrollo de nuevos antibióticos entre 1950 y 1980 generó una expectativa irreal de seguridad, creyendo que siempre nos íbamos a poder adelantar a los agentes patógenos. Actualmente podemos darnos cuenta de que la generación de nuevos antibióticos ha estado estancada desde hace algunas décadas, ahora apenas existe un poco de iniciativa de desarrollo y ya existen bacterias resistentes a los antibióticos que tenemos en la actualidad, como es el caso de las "superbacterias" como *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* con NDM-1 (Nueva Delhi metalo-β-lactamasa-1) para las que no existe tratamiento efectivo.

1.4 Principios para el uso de antibióticos

Tratamiento empírico

Se le llama tratamiento empírico en donde no se conoce el agente causal de la infección, este tipo de tratamiento se justifica en que el uso temprano de antibióticos mejora el pronóstico, basándose en la experiencia que se tiene sobre el cuadro clínico complementado de los datos epidemiológicos y el estado general del paciente.

Tratamiento específico.

En este tratamiento se conoce el agente causal o se aisló el germen, este incrementa la efectividad de los tratamientos sobre todo en pacientes inmunodeprimidos. Facilita el uso de antibióticos de bajo espectro, tomando en cuenta la limitación para aislar gérmenes.

2. ANTECEDENTES

Las enfermedades infecciosas representan una gran amenaza para la salud humana, debido a que el inadecuado uso de antibióticos ha generado resistencia bacteriana ocasionando la aparición de nuevos patógenos infecciosos o el resurgimiento de enfermedades que se creían controladas (24).

Algunos estudios relacionan el alto e inadecuado consumo de antibióticos con el bajo nivel socioeconómico de los países, sobre todo aquellos en los que las enfermedades bacterianas son la principal causa de morbilidad y mortalidad. Debido a la escasa información sobre el uso adecuado de antibióticos y por el fácil acceso sin prescripción médica, es que se ha dado origen a la resistencia bacteriana (25).

Para evitar que siga incrementando este problema es necesario contemplar factores como el alfabetismo funcional en salud oral, el cual podría jugar un papel relevante en las prácticas de consumo de antibióticos. Se ha observado que los padres cuyo nivel de alfabetismo funcional es mayor, tienen a llevar a cabo más y mejores prácticas preventivas sobre sus hijos, además de sus propias prácticas de autocuidado. Asimismo, se ha observado una mejor adherencia a tratamientos a largo plazo, lo que se traduce en un mejor mantenimiento de la salud. (26)

En la actualidad el conocimiento de la población en general sobre el uso de antibióticos es insuficiente, en algunas enfermedades causadas por virus, los médicos se sienten presionados por sus pacientes para que les sea prescrito antibiótico cuando en realidad el paciente no sabe distinguir entre una infección viral o bacteriana. El médico decide recetar los antibióticos para asegurar que el paciente regrese o también por falta de conocimiento de la infección y receta el antibiótico de manera empírica.

En Berlín, Alemania, en 2018 se realizó un estudio a 2,000 personas para analizar sus conocimientos en salud y el uso de antibióticos en la población. Para medir su nivel de alfabetismo en salud se utilizó el instrumento HLS-EU-Q y para medir su conocimiento en el uso de antibióticos se les realizó la encuesta de la OMS.

Se pudo observar que los participantes que tomaron antibióticos durante el año anterior a la encuesta tuvieron un mejor conocimiento sobre el uso de antibióticos debido a su reciente interacción, mientras que los que informaron que no habían tomado ningún antibiótico en los últimos 12 meses obtuvieron un porcentaje más bajo en el conocimiento del uso de antibióticos. Pero en el nivel de alfabetismo, por el contrario, los participantes que no habían tomado antibióticos durante el año anterior mostraron un mayor nivel de alfabetismo en salud que los participantes que consumieron antibióticos durante los doce meses anteriores. (27) En este caso, entre mayor nivel de alfabetismo tenga una persona, menor será la frecuencia con la que consuma antibióticos.

Se ha demostrado que los servicios de salud deben enfocarse en que el paciente comprenda la información y no simplemente en identificar el nivel de escolaridad con el que cuente, para darle una correcta solución derivada del mal entendimiento de la información. Esto promoverá una mejor toma de decisiones entre los pacientes respecto a su salud. Asimismo, deben diseñarse estrategias que puedan contribuir a la comprensión de la información recibida y garantizar que podrán hacer buen uso de ella. (25)

En una revisión sistemática en la base de datos PUB MED obtenida de 20 países sobre el conocimiento de los padres y el uso de antibióticos en niños en infecciones respiratorias en los últimos 20 años, se seleccionaron 43 artículos donde se observa que los padres están de acuerdo en que no se prescriban antibióticos en infecciones, siempre y cuando el médico resuelva sus dudas y les dé un tratamiento alternativo.

Se pudo observar que entre menor nivel socioeconómico y puntuaciones de conocimiento bajas de los padres, mayor es la expectativa de consumo de antibióticos. Por el contrario los padres con un alto nivel educativo y más jóvenes tienen expectativas menores para que se les prescribiera antibióticos.

La principal preocupación de los padres es que les realicen un examen médico completo a sus hijos y les den indicaciones que ayuden a mejorar su salud, más que recibir prescripción antibiótica. Debido a esto observamos que en realidad, la alta demanda de los padres a que se les receten antibióticos a sus hijos es porque desconocen del tema y por la falta de información del parte del médico.

Las enfermedades respiratorias son muy frecuentes sobre todo en los niños y aunque la mayoría son ocasionadas por virus es muy común que se traten con antibióticos.

El uso de antibióticos para infecciones agudas del tracto respiratorio superior no muestra una mejora general, por el contrario aumentan los efectos adversos. Varios estudios han analizado el efecto del antibiótico en este tipo de infecciones versus placebo en los cuales se observa que no existe diferencias ya que no hay mejoría al consumir el antibiótico y por el contrario puede provocar problemas gastrointestinales. (28)

El uso de antibióticos aun es un tema en el cual se debe de trabajar bastante para evitar que se sigan utilizando o prescribiendo de manera innecesaria, evitando el incremento de resistencia bacteriana, la cual es un problema de salud mundial en la actualidad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El alfabetismo funcional en salud es un tema que ha emergido cada vez más con mayor fuerza en el área odontológica, ya que el nivel con el que se presente, aportará beneficios o complicaciones a nivel individual y familiar. Debido a esto el odontólogo deberá abordar a los pacientes de manera adecuada para que ellos puedan obtener la mayor cantidad de beneficios posibles de la información que les ha sido brindada.

En la actualidad existe desinformación respecto al uso de los antibióticos por lo que se les da un empleo inadecuado, esto cobra relevancia porque el uso irracional de antibióticos está acelerando la resistencia bacteriana, un problema grave de salud global que a su vez trae problemas en la seguridad alimentaria y el desarrollo.

En el área odontológica, el uso de antibióticos para tratar infecciones orales es común, sin embargo, poco se sabe sobre la relación que podría tener este último con el nivel de alfabetismo funcional en salud oral de los pacientes. El conocimiento sobre dicha relación es importante para que el profesionista transmita los conocimientos e indicaciones necesarias para promover un uso correcto y evitar complicaciones y problemas.

Es por eso que surge la siguiente pregunta de investigación:

3.1 Pregunta de investigación.

¿Existe relación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud oral y el conocimiento sobre el uso correcto de los antibióticos en los alumnos de diversas carreras que asisten a la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León durante 2019?

4. JUSTIFICACIÓN

Las clínicas Odontológicas de la ENES, León, brindan atención a la población en general, otorgando tratamientos preventivos, restauradores y rehabilitadores en beneficio de la salud oral. Cabe mencionar que un gran porcentaje de la población asistente, la constituye la misma comunidad estudiantil, en sus diversas áreas, por lo que con la información que se obtenga en este estudio, se podrá ampliar el conocimiento sobre el perfil de este sector, lo que permitirá el establecimiento de estrategias que mejoren la comunicación y transmisión de indicaciones correctas y claras sobre el uso de antibióticos.

Esta mejor comprensión de la información ayudará a los asistentes a las clínicas a entender la importancia de las medidas preventivas, para poder evitar futuras complicaciones y sufrimiento del paciente al hacer más eficaces los tratamientos. .

Además se podrá diseñar material informativo sobre el uso inadecuado de antibióticos, es decir las consecuencias de la automedicación o de no seguir de manera correcta el esquema de antibióticos prescrito por su odontólogo orientándoles de manera adecuada para que ellos lo puedan llevar a cabo y así obtenga beneficios para su salud y la de su familia trayendo como beneficio el éxito de su tratamiento y la reducción de la resistencia bacteriana.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Identificar los conocimientos que tiene los estudiantes de la ENES León sobre el uso de antibióticos y determinar su relación con el nivel de alfabetismo en salud que presenten.

5.2 Objetivos específicos

- Determinar el grado de alfabetismo funcional en salud de la comunidad estudiantil de la ENES León, durante 2019.
- Determinar el uso de antibióticos en la comunidad estudiantil de la ENES, León.
- Determinar la asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud y el **uso de los antibióticos** en la comunidad estudiantil de la ENES, León.

6. HIPÓTESIS

H1: Existe asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud y el conocimiento sobre el uso de antibióticos en la comunidad estudiantil de la ENES, León.

H0: No existe asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud y el conocimiento sobre el uso de antibióticos en la comunidad estudiantil de la ENES, León.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio: Se realizó un estudio transversal.

7.2 Universo de estudio: Todos los estudiantes de la ENES, León, inscritos en el periodo de Mayo a Junio de 2019.

7.3 Selección y tamaño de muestra: Se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia eligiendo a alumnos pertenecientes a la ENES León que deseen participar en este proyecto.

7.4 Criterios de selección

- Inclusión

Estudiantes de la ENES León que estén inscritos en el periodo Mayo Junio 2019.

- Exclusión:

Estudiantes que no se encuentren en el aula al momento de aplicar el cuestionario.

Estudiantes que no deseen participar.

- Eliminación:

Cuestionarios que no se encuentren con datos completos.

7.5 Variables:

Sexo: Diferencia biológica entre hombres y mujeres.

La información se obtendrá a partir de la pregunta. Sexo:

Se registrará como: 1.Femenino 2.Masculino.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad

La información se obtendrá a partir de la pregunta. Edad:

Se registrará como: Número de años desde el nacimiento hasta el momento del cuestionario.

Carrera: Título académico que se obtiene al concluir una carrera universitaria de más de tres años.

La información se obtendrá a partir de la pregunta. Carrera:

Se registrará como: 1. Odontología 2. Fisioterapia 3. Optometría 4. Desarrollo y Gestión Intercultural 5. Economía Industrial 6. Desarrollo Territorial 7. Ciencias Agrogenómicas 8. Administración Agropecuaria.

Alfabetismo funcional en salud: Es el grado en el que se maneja información en un contexto médico. La información se obtendrá a partir de las siguientes preguntas con sus respectivas escalas de respuesta:

1.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para leer y entender formularios de citas médicas u odontológicas?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

2.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para entender y llenar formularios médicos u odontológicos?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

3.- ¿Con qué frecuencia tienes dificultades para comprender la información escrita que te da el médico u odontólogo?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

4.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para aprender sobre tu condición médica u odontológica debido a la dificultad para comprender la información escrita?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

5.- ¿Qué tan seguro te sientes para llenar formularios médicos u odontológicos?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

6.- ¿Qué tan seguro te sientes de seguir las instrucciones escritas en la etiqueta de los medicamentos?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

7.- ¿Que tan seguido alguien te ayuda para leer información médica u odontológica?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

Automedicación: Es un componente del autocuidado “el propio tratamiento de los signos y síntomas de enfermedad que las personas padecen, ha sido la forma más utilizada para el tratamiento de la salud”.

La información se obtendrá a partir de las siguientes preguntas con sus respectivas escalas de respuesta:

8.- ¿Te has medicado tú mismo alguna vez?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

9.- ¿Qué te hizo automedicarte?

1. No tengo tiempo para ir al médico 2.No me gusta ir al médico 3. Porque ya sé lo que necesito tomar según mis síntomas 4. Porque el médico siempre me receta lo mismo
5. Porque creo que es algo leve y en la farmacia me dicen que debo tomar 6. Por cuestión económica 7. Otro: _____

10. De la siguiente lista, ¿qué medicamentos has utilizado para sentirte mejor sin ir al médico? (puedes elegir más de uno)

- | | | | |
|---------------|------------------|---------------|-----------------|
| 1.Paracetamol | 4.Omeprazol | 7.Tabcin | 10.Buscapina |
| 2.Aspirina | 5.Clorotrimetron | 8.Amoxicilina | 11.Ampicilina |
| 3.Penicilina | 6.Peptobismol | 9.Ibuprofeno | 12. Diclofenaco |

11.- ¿Has usado alguno de los siguientes medicamentos sin prescripción médica? (puedes elegir más de uno)

- | | | |
|------------------|----------------|-----------------|
| 1.Gentamicina | 3.Amoxicilina | 5.Clindamicina |
| 2.Claritromicina | 4.Azitromicina | 6.Cloranfenicol |

Uso de antibióticos: Los antibióticos son medicamentos potentes que combaten las infecciones bacterianas. Actuando de manera bactericida o bacteriostática, los antibióticos no combaten las infecciones causadas por virus.

La información se obtendrá a partir de las siguientes pregunta:
12.- ¿Para qué tipo de enfermedades crees que está indicado el uso de antibióticos?

Se registrará como: La opinión personal de cada estudiante de acuerdo a los conocimientos propios que tenga sobre el uso de antibióticos.

Uso de antibióticos: La información se obtendrá a partir de la siguiente pregunta con su respectiva escala de respuesta:

13.- Si tienes gripe, tomar antibióticos contribuirá a:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Bajar la fiebre y la congestión nasal | 2. Aliviar el dolor de garganta |
| 3. No contribuirá a la mejoría | 4.Otra: _____ |

Adherencia al tratamiento: El incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes, está en el origen de complicaciones médicas y psicosociales de la enfermedad, reduce la calidad de vida de los pacientes, aumenta la probabilidad de aparición de resistencia a los fármacos.

La información se obtendrá a partir de la siguiente pregunta: 14. ¿Cuándo crees que se debe dejar de tomar antibióticos, una vez empezado el tratamiento?

Se registrará como: La opinión personal de cada estudiante de acuerdo a los conocimientos propios que tenga sobre la adherencia al tratamiento.

Resistencia bacteriana: La resistencia a los antimicrobianos es la capacidad que tienen los microorganismos como bacterias de impedir que los antibióticos actúen contra ellos. Por consecuencia, los tratamientos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten y pueden transmitirse a otras personas.

La información se obtendrá a partir de la siguiente pregunta con su respectiva escala de respuesta:

15.- ¿Alguna vez has tomado antibiótico y ya no te ha hecho efecto?

1. Sí 2. No

Resistencia bacteriana: La resistencia a los antimicrobianos es la capacidad que tienen los microorganismos como bacterias de impedir que los antibióticos actúen contra ellos. Por

consecuencia, los tratamientos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten y pueden transmitirse a otras personas.

La información se obtendrá a partir de la siguiente pregunta: 16.- Si te ha ocurrido ¿a qué lo atribuyes?

Se registrará como: La opinión personal de cada estudiante de acuerdo a los conocimientos propios que tenga sobre la resistencia bacteriana.

7.6 Método de recolección de información.

Se realizó un primer cuestionario, con apoyo de varios existentes en la literatura y se seleccionaron las preguntas de importancia de acuerdo al tipo de población en el que se aplicara. Se realizó una prueba piloto del cuestionario en 20 estudiantes la cual contaba con 13 preguntas y una tabla con 10 afirmaciones, esta prueba piloto nos arrojó que debíamos omitir algunas preguntas que resultaron ser repetitivas obteniendo un menor tiempo en la aplicación del mismo.

El cuestionario cuenta con 4 preguntas dirigidas a los datos personales del estudiante, las cuales son: Nombre, sexo, edad y carrera.

Las siguientes 16 preguntas que conforman el cuestionario evalúan dos temas las primeras 7 son relacionadas al tema de alfabetismo en salud y las 11 restantes hacen referencia al uso de antibióticos.

Se solicitó permiso al maestro titular de cada clase en la que se aplicó el cuestionario. Se acudió a cada aula en la hora previamente acordada con el titular y se les informo a los estudiantes que se les aplicaría un cuestionario, se les dijo el tema y el objetivo de aplicar el cuestionario en la comunidad estudiantil de la ENES León y se les informo que era voluntaria la participación.

Se evaluaron grupos de todas las carreras exceptuando la Licenciatura en Administración Agropecuaria.

Se les explicó a los alumnos que se evaluaría su conocimiento en el uso de antibióticos y alfabetismo en salud, pero que esta calificación no modificaría la calificación final de la materia bajo la cual se llevó a cabo la encuesta.

7.7 Análisis estadístico

Se obtuvieron medidas de frecuencia y porcentajes para la descripción de variables cualitativas, mientras que para las variables cuantitativas se obtuvo la media y desviación estándar. Para verificar la asociación entre consumo de antibióticos y alfabetismo funcional en salud, se aplicó una prueba bivariada de chi cuadrada, con un nivel de confianza de 95%.

7.8 Método de registro y análisis de la información

Los datos fueron capturados en formatos diseñados especialmente para esta investigación. Posteriormente fueron capturados en una hoja de cálculo Excel y por último fueron analizados en el paquete estadístico SPSS vs 23.

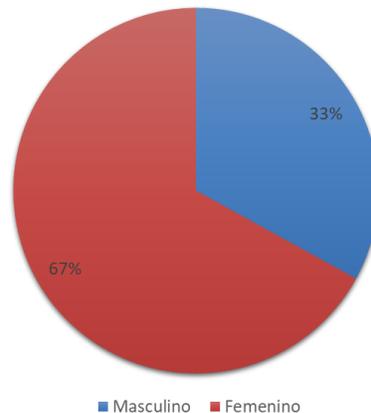
7.9 Consideraciones éticas

Dado que el estudio sólo consistió en la aplicación de un cuestionario alumnos sobre cosas que no interfieren con su integridad personal, este procedimiento no representó ningún riesgo para el sujeto de investigación, ya que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos participantes. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en el Título 2, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Artículo 17, se considera dentro de las investigaciones sin riesgo. Por lo tanto, sólo se respetó el asentimiento de los participantes, asegurándoles la confidencialidad y respeto a la privacidad, así como a su anonimato.

8. RESULTADOS

En total, los alumnos encuestados de la ENES UNAM León fueron 376, el 67.0% mujeres y el 33.0% hombres. Con una media de edad general de 21.07 ± 2.36 años, en las mujeres fue de 20.89 ± 2.44 años y en los hombres 21.46 ± 1.17 años. Gráfica 1.

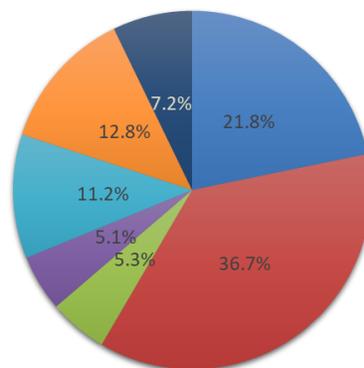
Gráfica 1. Distribución de la población por sexo alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Los encuestados en el área de Odontología fueron 82 (21.8%), mientras que en Fisioterapia 138 (36.7%). En el caso de Optometría se encuestaron 20 alumnos (5.3%) y en Desarrollo y Gestión Intercultural fueron 19 encuestados (5.1%). Para Economía Industrial se entrevistó a 42 alumnos (11.2%). En la licenciatura Desarrollo territorial fueron 48 (12.8%) y por último en Ciencias agrogenómicas 27 (7.2%). Gráfica 2.

Gráfica 2. Distribución de la población por licenciatura de la ENES UNAM León 2019

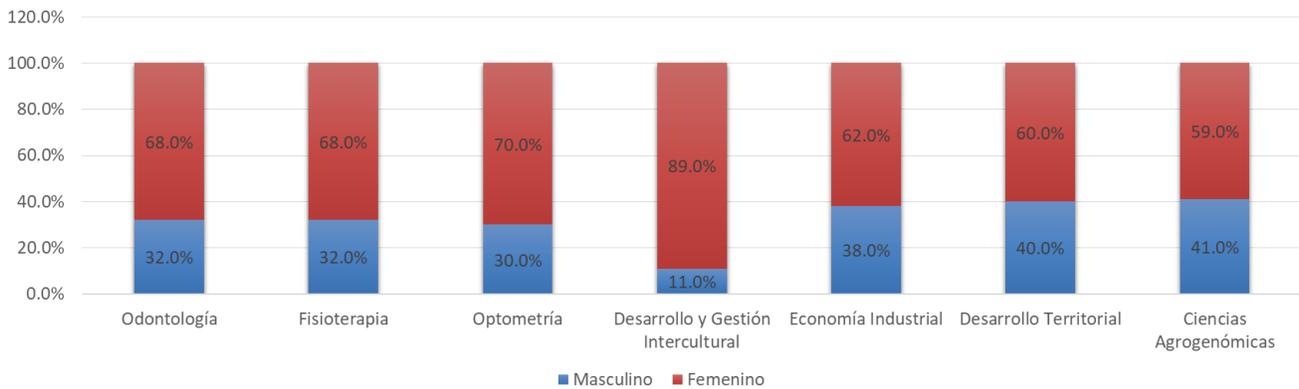


■ Odontología ■ Fisioterapia ■ Optometría ■ Desarrollo y Gestión Intercultural ■ Economía Industrial ■ Desarrollo Territorial ■ Ciencias Agrogenómicas

Fuente directa

En cuanto a la distribución por sexo, se observó que en la carrera de Odontología, 68% fueron mujeres y 32% hombres, en Fisioterapia 32% correspondió al sexo masculino. En el caso de Optometría se presentaron 70% mujeres y 30% hombres, mientras que en Desarrollo y Gestión Intercultural, de los encuestados, 89% fueron mujeres y 11% hombres. En Economía Industrial se entrevistó a 42 personas, de las cuales 62% fueron mujeres y 38% hombres. Por último, en el caso tanto de Desarrollo Territorial, como de Ciencias Agrogenómicas, el 59% y 60% respectivamente, correspondió al sexo femenino. Gráfica 3.

Gráfica 3. Distribución porcentual por sexo en licenciaturas de la ENES UNAM León 2019

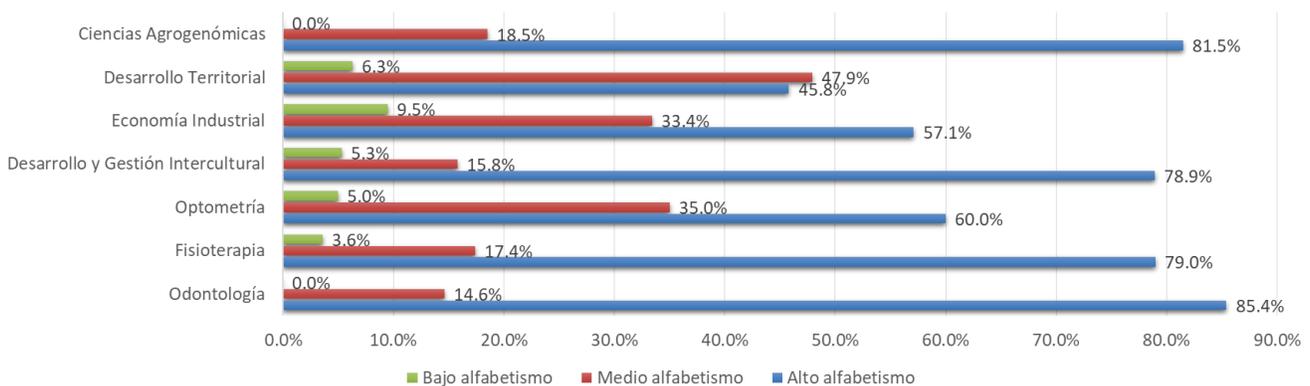


Fuente directa

Alfabetismo funcional en salud

Podemos observar que la mayor parte de los estudiantes cuentan con un nivel de alfabetismo funcional en salud alto en las siete carreras, observando la proporción más alta en Odontología (85.4%) y la más baja en Desarrollo Territorial (45.8%). Cabe mencionar que ni Ciencias Agrogenómicas, ni Odontología presentan casos de bajo alfabetismo funcional en salud. Gráfica 4.

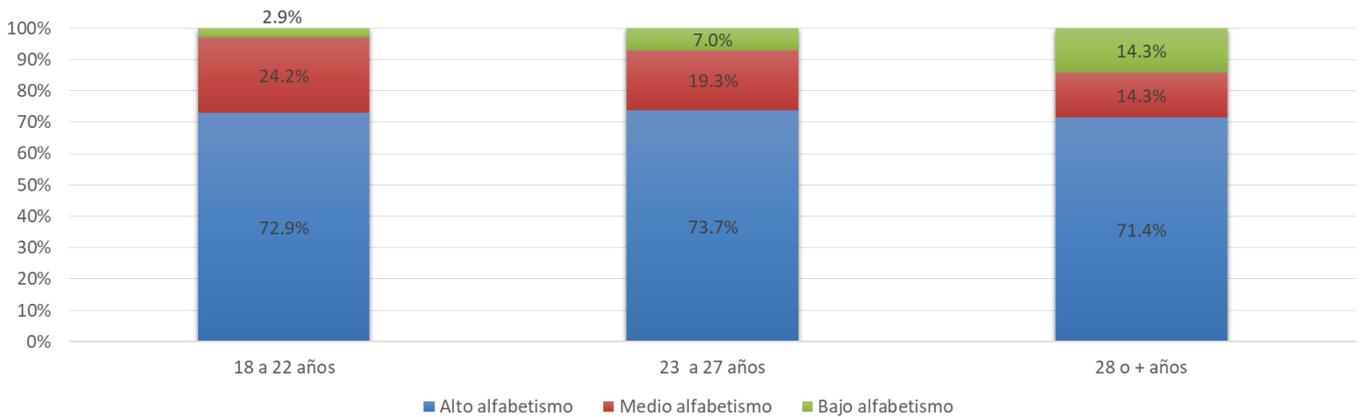
Gráfica 4. Distribución nivel de alfabetismo funcional en salud por carrera en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

En cuanto a la distribución de alfabetismo funcional en salud por edad, se observó que donde existe una mayor proporción de personas con alfabetismo funcional alto fue en los grupos de 18 a 22 años y 23 a 27 años, en los cuales fue muy similar, mientras, que la edad en la que se observó una proporción más alta de personas con bajo nivel de alfabetismo fue en el grupo de 28 o más años. Observándose que entre más joven sea la población, hay mayor porcentaje de alto alfabetismo en salud. Gráfica 5.

Gráfica 5. Distribución nivel de alfabetismo funcional en salud por edad en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Los resultados sobre la distribución de alfabetismo funcional en salud de acuerdo al sexo, muestran que entre las personas que presentan un nivel alto, 66.8% correspondió a las mujeres, mientras que en los hombres fue 33.2%. Por otra parte 21.4% de los hombres, presentó un nivel bajo de alfabetismo. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de alfabetismo funcional por sexo ($X^2=.901$ $p=0.637$). Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de alfabetismo funcional en salud por sexo, en alumnos de la ENES, León, durante 2019.

Alfabetismo	Alto		Medio		Bajo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	183	66.8	58	65.9	11	78.6	252	67.0
Masculino	91	33.2	30	34.1	3	21.4	124	33.0
Total	274	100.0	88	100.0	14	100.0	376	100.0
	$x^2=.901$		$p=0.637$					

Fuente directa

Automedicación

En cuanto al porcentaje de automedicación, 33.0% de las personas encuestadas, reportó Nunca o casi nunca consumir medicamentos prescritos por ellos mismos, mientras que 50.0% reportó hacerlo ocasionalmente, únicamente 17.0% mencionó automedicarse siempre. Gráfica 6.

Gráfica 6. Frecuencia de automedicación en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Podemos observar que la frecuencia de automedicación por sexo tanto en los hombres como las mujeres se obtuvo el porcentaje más alto en la categoría “Algunas veces” con 49.2% y 50.4% respectivamente. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la frecuencia de automedicación por sexo ($X^2=.690$ $p=0.708$). Tabla 2.

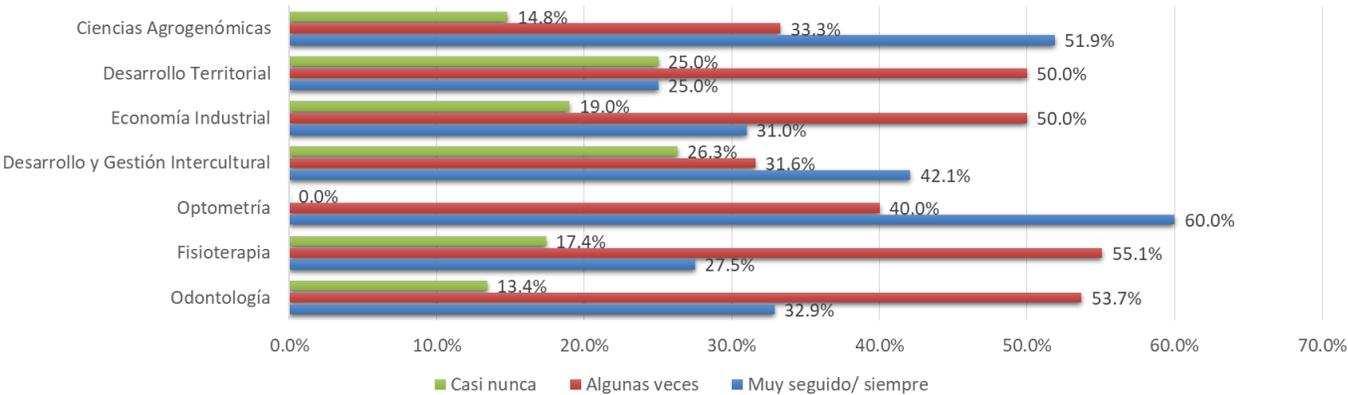
Tabla 2. Frecuencia de automedicación por sexo, en alumnos de la ENES, León, durante 2019.

¿Alguna vez te has automedicado?	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Casi nunca	80	31.7	44	35.5	124	33.0
Algunas Veces	127	50.4	61	49.2	188	50.0
Muy seguido/Siempre	45	17.9	19	15.3	64	17.0
Total	252	100.0	124	100.0	376	100.0
$x^2=.690$	$p=.708$					

Fuente directa

Según los datos obtenidos en cuanto a la frecuencia de automedicación por licenciaturas, se observa que los estudiantes que refieren automedicarse “Muy seguido/siempre” la proporción más alta fue de Optometría (60%), mientras que Desarrollo Territorial fue el que obtuvo el menor porcentaje de automedicación 25% en esta categoría. En la categoría que refiere a automedicarse “Algunas veces” la mayoría de las licenciaturas presento un porcentaje alto siendo la de mayor porcentaje Fisioterapia 55.1%, seguida de Odontología con 53.7%. Gráfica 7.

Gráfica 7. Distribución de automedicación en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Automedicación y alfabetismo funcional en salud oral

Los datos referentes a la distribución sobre automedicación, de acuerdo a la seguridad para llenar formularios médicos (componente de alfabetismo funcional), muestran que de las personas que casi nunca se automedican, 60.5%, reportó estar muy seguro, mientras que de las personas que respondieron automedicarse siempre, 20.3% mencionó sentirse muy inseguro del llenado de formularios médicos. Se observa que a mayor seguridad para llenar formularios médicos es menor el porcentaje de automedicación, sin embargo, esta relación no es estadísticamente significativa ($X^2=5.099$ $p=.277$) Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la seguridad para llenar formularios médicos u odontológicos en alumnos de la ENES UNAM León 2019.

¿Qué tan seguro te sientes para llenar formularios médicos u odontológicos?	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy seguro	75	60.5	113	60.1	31	48.4	219	58.2
Seguro	29	23.4	53	28.2	20	31.3	102	27.1
Muy inseguro	20	16.1	22	11.7	13	20.3	55	14.6
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
	$x^2=5.099$		$p=.277$					

Fuente directa

En cuanto a la seguridad para seguir instrucciones escritas, de las personas que casi nunca reportaron automedicarse, 64.5 %, se siente muy segura de seguir instrucciones escritas o etiquetas en los medicamentos, mientras que este porcentaje correspondió a 61.7% en las personas que algunas veces se automedican, y al 68.8% en las personas que reportaron esta práctica siempre o muy seguido. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=5.266$ $p=.261$). Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la seguridad de seguir instrucciones escritas en la etiqueta de los medicamentos, en alumnos de la ENES UNAM León 2019.

¿Qué tan seguro te sientes de seguir las instrucciones escritas en la etiqueta de los medicamentos?	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy seguro	80	64.5	116	61.7	44	68.8	240	63.8
Seguro	31	25.0	54	28.7	10	15.6	95	25.3
Muy inseguro	13	10.5	18	9.6	10	15.6	41	10.9
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
	$x^2=5.266$		$p=.261$					

Fuente directa

De acuerdo a la frecuencia en que se presentan problemas para comprender la información escrita que proporciona el médico u odontólogo, los datos demuestran que de las personas que reportan automedicarse muy seguido o siempre el 54.7% refiere casi nunca tener problemas al comprender la información, mientras que las personas que casi nunca se automedican solo el 10.5% refiere tener problemas seguido para comprender información escrita. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=6.008$ $p=.199$). Tabla 5.

Tabla 5. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la frecuencia para comprender la información escrita dada por el médico u odontólogo, en alumnos de la ENES UNAM León 2019

	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
¿Con que frecuencia tienes dificultades para comprender la información escrita que te da el médico u odontólogo?								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Casi nunca	86	69.4	131	69.7	35	54.7	252	67.0
Algunas Veces	25	20.2	40	21.3	18	28.1	83	22.1
Muy seguido/Siempre	13	10.5	17	9.0	11	17.2	41	10.9
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
$x^2=6.008$	$p=.199$							

Fuente directa

Según la frecuencia con la que se presentan dificultades para entender y llenar formularios médicos u odontológicos los datos obtenidos muestran que de las personas que casi nunca se automedican el 0.8% refiere tener problemas muy seguido para entender o llenar formularios médicos u odontológicos. De la población que se ha automedicado alguna vez el 76.1% no muestra dificultades en comprender la información escrita otorgada por el médico u odontólogo. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=5.252$ $p=.262$). Tabla 6.

Tabla 6. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la frecuencia para entender y llenar formularios médicos u odontológicos, en alumnos de la ENES UNAM León 2019

	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
¿Con que frecuencia tienes problemas para entender y llenar formularios médicos u odontológicos?								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Casi nunca	98	79.0	143	76.1	46	71.9	287	76.3
Algunas Veces	25	20.2	43	22.9	15	23.4	83	22.1
Muy seguido/Siempre	1	0.8	2	1.1	3	4.7	6	1.6
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
$x^2=5.252$	$p=.262$							

Fuente directa

El 73.4% de los entrevistados que casi nunca se automedican reportaron por lo regular nunca tener problemas para aprender sobre información que se refiera a su condición médica u odontológica, a diferencia del 5.3% de los que se automedican algunas veces que refirió si presentar dificultad para comprender dicha información escrita. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=6.275$ $p=.180$) Tabla 7.

Tabla 7. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la frecuencia para aprender sobre su condición médica debido a la dificultad de comprensión escrita, en alumnos de la ENES UNAM León 2019

¿Con que frecuencia tienes problemas para aprender sobre tu condición médica u odontológica debido a la dificultad para comprender la información escrita?	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Casi nunca	91	73.4	147	78.2	43	67.2	281	74.7
Algunas Veces	29	23.4	31	16.5	19	29.7	79	21.0
Muy seguido/Siempre	4	3.2	10	5.3	2	3.1	16	4.3
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
	$\chi^2=6.275$		$p=.180$					

Fuente directa

Los datos referentes a la distribución de la información sobre la automedicación, de acuerdo a la frecuencia de ayuda para leer información médica u odontológica, muestran que de las personas que se automedican muy seguido, 3.1%, reportó necesitar ayuda muy seguido, mientras que el 21.0% que no suelen automedicarse, refieren necesitar ayuda algunas para esta situación. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=1.497$ $p=.827$) Tabla 8.

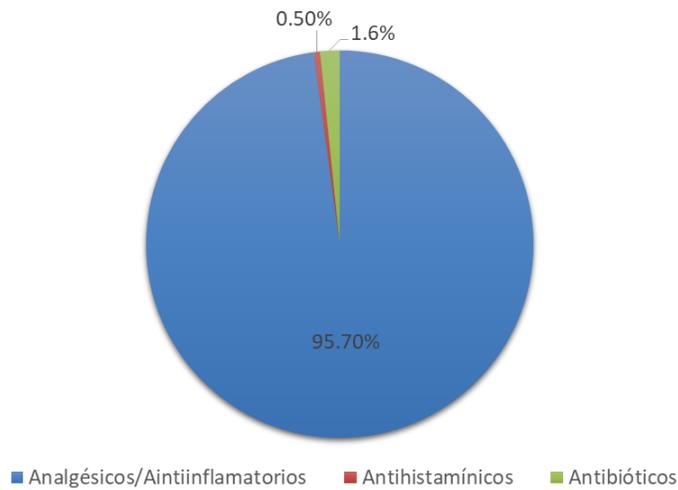
Tabla 8. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la frecuencia para leer información médica u odontológica, en alumnos de la ENES UNAM León 2019

¿Qué tan seguido alguien te ayuda para leer información médica u odontológica?	Alguna vez te has automedicado							
	Casi nunca		Algunas veces		Muy seguido/Siempre		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Casi nunca	93	75.0	137	72.9	49	76.6	279	74.2
Algunas Veces	26	21.0	39	20.7	13	20.3	78	20.7
Muy seguido/Siempre	5	4.0	12	6.4	2	3.1	19	5.1
Total	124	100.0	188	100.0	64	100.0	376	100.0
	$\chi^2=1.497$		$p=.827$					

Fuente directa

En cuanto al porcentaje de automedicación, el grupo de medicamentos que tiene mayor porcentaje de elección fueron los analgésicos antiinflamatorios con el 95.7% de las personas encuestadas, seguido por el grupo de los antibióticos con 1.6% y el que menos porcentaje obtuvo fue el de los antihistamínicos con 0.50%. Gráfica 8.

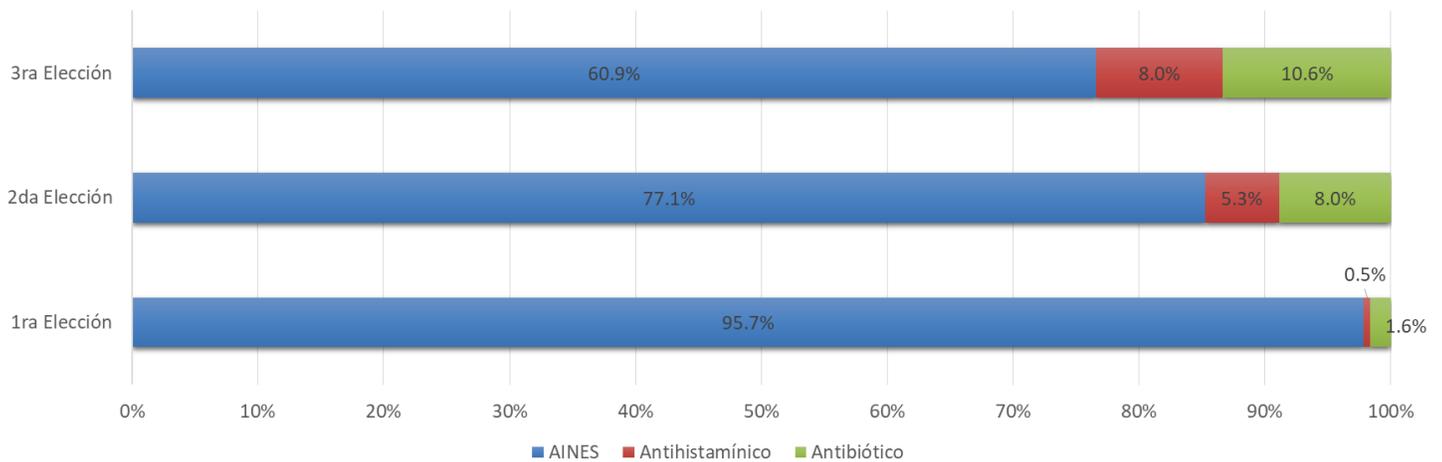
Gráfica 8. Distribución de automedicación por tipo de medicamentos en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

En cuanto a la distribución de automedicación por elección, se observó que en el grupo de primera, segunda y tercera elección existe un mayor porcentaje en el grupo de los analgésicos antiinflamatorios, seguido por el grupo de los antibióticos, mientras, que el grupo de los antihistamínicos fue el de menor porcentaje en los tres grupos de elección con el 0.5%, 5.3% y 8.0% respectivamente. Gráfica 9.

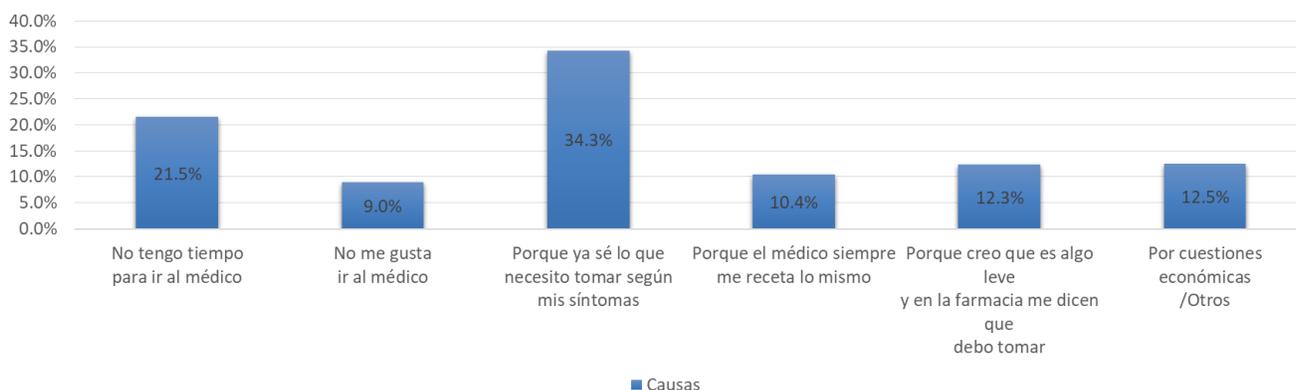
Gráfica 9. Automedicación en los alumnos de ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Las causas de automedicación se dividieron en seis grupos, se observó que el grupo con mayor porcentaje 34% fue la opción “Porque ya sé lo que necesito tomar según mis síntomas” seguido de “No tengo tiempo para ir al médico” con 21.5% y el menor porcentaje lo obtuvo “No me gusta ir al médico” con el 9%. Gráfica 10.

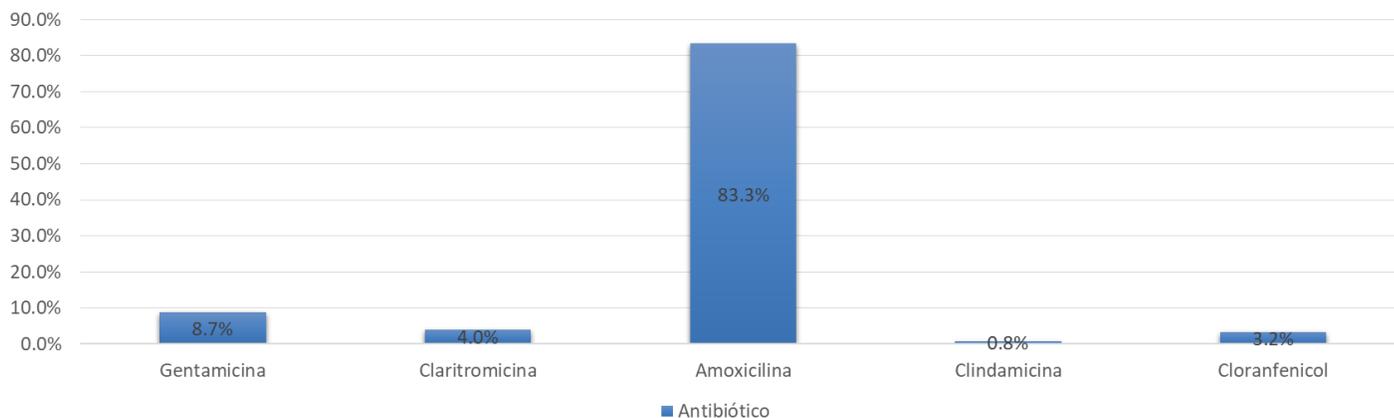
Gráfica 10. Causas de automedicación en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

El 66.5% de la población total [376] refirió que no se automedica antibióticos. Del 33.5% de los entrevistados que refirieron automedicarse antibióticos, seleccionaron amoxicilina 83.3%, siendo el mayor porcentaje, el antibiótico que menor porcentaje de automedicación obtuvo según los datos fue clindamicina con 0.8% siendo el más bajo. Gráfica 11.

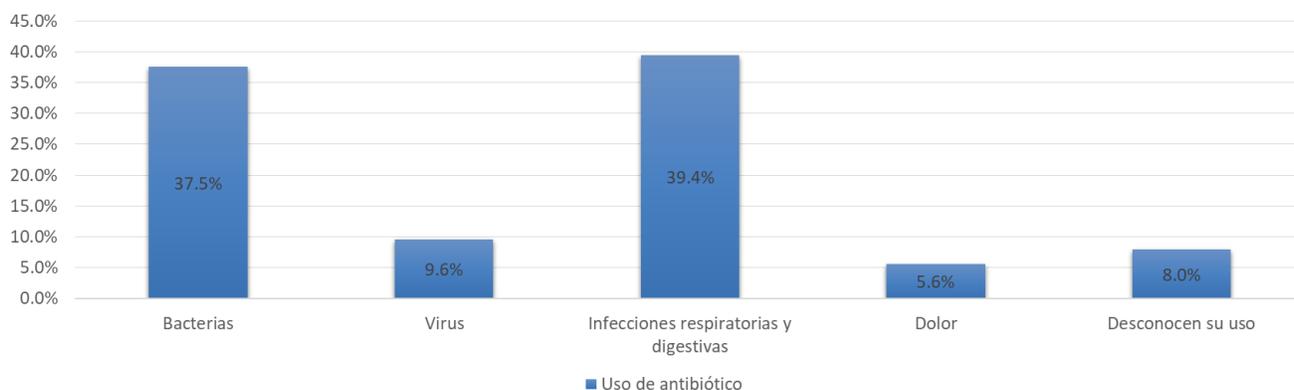
Gráfica 11. Distribución de automedicación con antibióticos en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

En cuanto a la utilización de los antibióticos, se les preguntó a las personas en qué caso utilizan este tipo de medicamentos, observando que 39.4% refirió utilizarlas en caso de infecciones respiratorias o digestivas, mientras que 37.5% respondió usarlos en infecciones bacterianas, sin mencionar específicamente cual. Por último, 5.6% respondió utilizar antibióticos en caso de dolor. Gráfica 12.

Gráfica 12. Conocimientos sobre elección en uso de antibióticos en alumnos de la ENES UNAM León 2019



Fuente directa

Efectividad de los antibióticos

De acuerdo a los resultados obtenidos sobre la efectividad del uso de antibióticos según su nivel de alfabetismo en salud, se observó que 76.0% de los entrevistados con alto nivel de alfabetismo sigue presentando efectividad al usar antibióticos mientras que el 5.6% de los encuestados con bajo nivel reportó la inefectividad de estos. Por otra parte, 3.7% de los entrevistados demostró tener un nivel de alfabetismo bajo. Se observó diferencia estadística significativa, en cuanto a la efectividad del uso de antibióticos por nivel de alfabetismo en salud ($\chi^2=7.790$ $p=.020$) Tabla 9.

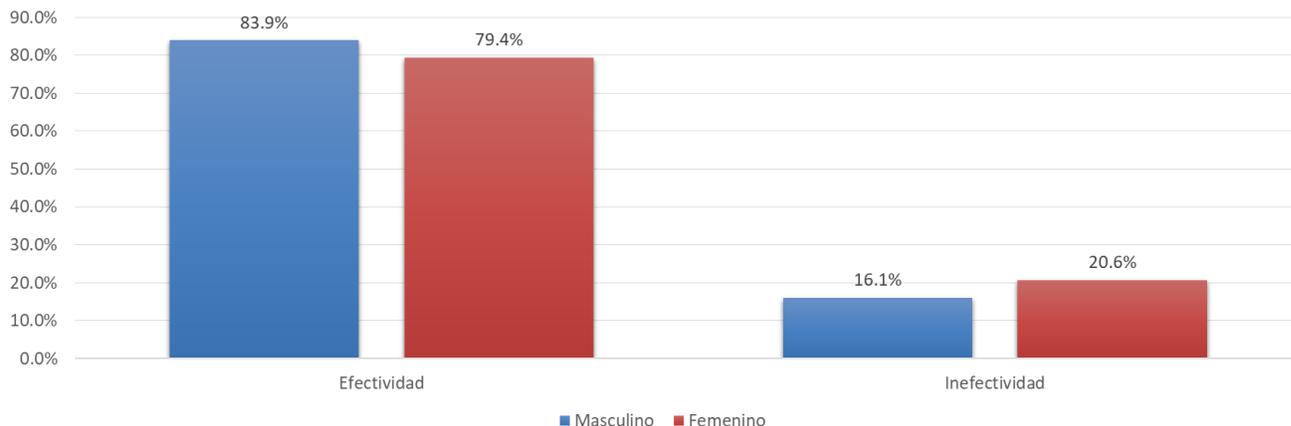
Tabla 9. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la efectividad del uso de antibióticos según su nivel de alfabetismo en salud, en alumnos de la ENES UNAM León 2019.

Alfabetismo	¿Alguna vez has tomado antibiótico y ya no te ha hecho efecto?					
	Sí		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alto	43	59.7	231	76.0	274	72.9
Medio	25	34.7	63	20.7	88	23.4
Bajo	4	5.6	10	3.3	14	3.7
Total	72	100.0	304	100.0	376	100.0
$\chi^2=7.790$	$p=.020$					

Fuente directa

En cuanto a la distribución de efectividad del uso de antibióticos por sexo, se puede observar que tanto en hombres como en mujeres es mayor el porcentaje de efectividad 83.9% y 79.4% respectivamente. Gráfica 13.

Gráfica 13. Distribución de la efectividad del uso de antibióticos por sexo, en alumnos de la ENES UNAM León 2019.



Fuente directa

Según la distribución de la efectividad de los antibióticos en las diferentes licenciaturas, se puede observar que en las 7 áreas, el uso de antibióticos sigue siendo efectivo en la mayoría de los encuestados. El área de Odontología fue en la que mayor porcentaje de efectividad reportó, 86.6%, por el contrario Desarrollo y Gestión Intercultural reportó el mayor porcentaje de no efectividad al usar antibióticos presentando 31.6%. No se observó diferencia estadística significativa ($X^2=7.137$ $p=.308$) Tabla 10.

Tabla 10. Distribución de la información sobre automedicación, de acuerdo a la efectividad del uso de antibióticos por licenciatura, en alumnos de la ENES UNAM León 2019.

	¿Alguna vez has tomado antibiótico y ya no te ha hecho efecto?															
	Odontología		Fisioterapia		Optometría		Desarrollo y gestión intercultural		Economía Industrial		Desarrollo Territorial		Ciencias Agrogenómicas		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	11	13.4	25	18.1	6	30.0	6	31.6	6	14.3	11	22.9	7	25.9	72	19.1
No	71	86.6	113	81.9	14	70.0	13	68.4	36	85.7	37	77.1	20	74.1	304	80.9
Total	82	100.0	138	100.0	20	100.0	19	100.0	42	100.0	48	100.0	27	100.0	376	100.0
$\chi^2=7.137$	p=.308															

Fuente directa

9. DISCUSIÓN

La realización de este estudio tuvo como finalidad relacionar el nivel de alfabetismo en salud con el uso de antibióticos en los alumnos de la ENES UNAM León. Se observó que el nivel de alfabetismo es alto en la mayoría de los encuestados. Existen estudios realizados en diferentes países (29), en los que se observa que el nivel de alfabetismo funcional en salud en universitarios es bajo, lo que resulta controversial con los resultados del presente estudio. Sin embargo, es necesario señalar que dichos estudios utilizaron otro tipo de instrumentos, basados en habilidades aritméticas. El presente estudio utilizó seis preguntas elaboradas por el Centro de Investigación y Desarrollo en Servicios de Salud, a través de las cuales se estiman las habilidades que conforman este constructo, sin embargo, es necesario utilizar instrumentos que sean específicos del tipo de población universitaria.

Asimismo, en el presente estudio se observó que a mayor edad, existen menos habilidades de alfabetismo, lo que concuerda con los resultados de otros estudios (30). Aunque cabe mencionar, que en la relación entre alfabetismo funcional en salud y la edad, puede influir de manera importante el grado de escolaridad.

Mary Guinn Delaney especialista en Alfabetización en Salud y asesora de la Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe de la UNESCO, menciona que la comprensión de lectura es un componente imprescindible en la alfabetización en salud, por lo cual refiere que: "No tiene sentido acceder a mucha información sin entenderla, que es justo lo que pasa con todos, pero principalmente en los jóvenes". Cada vez es más frecuente que se relacione el nivel de alfabetismo con la salud, ya que el tener un nivel bajo de alfabetismo propicia el uso ineficiente de los servicios de salud y por lo tanto un nivel de salud bajo (31).

La alfabetización en salud se mide en cuatro acciones las cuales son acceder, valorar, entender y aplicar información adecuada para la toma de decisiones sobre la salud y prevención de enfermedades. En el cuestionario realizado a los estudiantes se midieron algunas habilidades como: la seguridad para llenar formularios médicos u odontológicos y para seguir las instrucciones escritas en la etiqueta de los medicamentos en las cuales no se mostró una diferencia estadística significativa en relación con el nivel de alfabetismo en salud.

Por otra parte, un estudio realizado en Berlín Alemania a 2000 personas evaluó la alfabetización en salud y el uso de antibióticos se observó que las personas que tomaron antibióticos recientemente mostraron un mejor conocimiento en el uso de antibióticos a comparación de los que refirieron no haber tomado ningún antibiótico. Por el contrario, las personas que no habían consumido antibióticos en los últimos 12 meses mostraron un mejor nivel de alfabetización en salud a comparación de los que habían consumido antibióticos en ese mismo lapso de tiempo. Aunque en el presente estudio, este aspecto no fue considerado, se recomienda su inclusión en futuros estudios.

En estudios publicados como el de Alshogran y colaboradores (32) se observó la automedicación en estudiantes universitarios de medicina y no médicos, reportando que existe un alto porcentaje de automedicación y además es similar en los estudiantes médicos y no médicos, coincidiendo con los resultados del presente estudio en el cual tanto los estudiantes del área de la salud como los estudiantes de las diferentes áreas presentan altos niveles de automedicación. Los estudiantes de medicina presentaron un mayor porcentaje de automedicación refiriendo su propia experiencia como fuente de asesoramiento, de manera similar en el presente estudio la mayor causa de automedicación en los estudiantes fue "Porque ya sé que necesito tomar".

En el presente estudio se observó que la licenciatura en Odontología (85.4%) mostró un mayor nivel de alfabetismo en salud, aunque cabe mencionar que el 32.9% de los encuestados en esta área refieren automedicarse muy seguido. El área de Optometría fue la que presentó el mayor porcentaje de automedicación, aunque solo un 5% de su población presenta bajo nivel de alfabetismo, de igual manera el estudio de Alshogran y colaboradores presentó mayor porcentaje de automedicación con analgésicos y antihistamínicos en estudiantes del área médica en comparación con el área no médica. Esta similitud puede ser por los conocimientos sobre este tipo de medicamentos que tienen los estudiantes de áreas de la salud.

En cuanto a la automedicación en el presente estudio se observó que el porcentaje de automedicación en general fue baja, y esto puede deberse al hecho de que se trata de una población de jóvenes, en los que contrario a los adultos mayores, no presentan el síndrome de polifarmacia, dado que aún no tienen condiciones médicas acumuladas que requieran de atención. Además, el grupo de medicamentos que los estudiantes elegían como primera elección fueron los analgésicos, seguidos de los antibióticos y como última elección los antihistamínicos. Un estudio realizado en Arabia Saudita (33) sobre la prevalencia de automedicación en estudiantes de facultades de medicina y farmacia mostró que el medicamento con mayor prevalencia de uso eran los analgésicos, seguido de los antihistamínicos y por último el uso de antibióticos. Podemos observar cierta similitud del grupo de medicamentos que se utiliza como primera elección que en este caso fueron los analgésicos, posiblemente porque son los más conocidos y de mayor acceso.

Santayola y colaboradores realizaron un estudio a 489 (34) en Santiago de Chile para analizar el impacto al hacer una intervención educativa sobre el conocimiento en el uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias, posterior a la intervención se observó que las preguntas con menor porcentaje de aciertos fueron las relacionadas con la elección de antibióticos, por lo contrario las preguntas relacionadas con el autocuidado fueron las que presentaron mayor número de aciertos. Posterior a la intervención educativa se observó que la aprobación aumentó en gran porcentaje, esto demostró que la intervención fue positiva. Podemos relacionar una similitud con el presente estudio debido a que los encuestados presentaron mejor nivel de conocimientos en

preguntas relacionadas con alfabetismo funcional y un menor nivel de conocimientos en el uso de antibióticos.

En el presente estudio los estudiantes refirieron utilizar antibióticos en caso de presentar infecciones respiratorias o digestivas y en enfermedades bacterianas, siendo estas las que presentaban los porcentajes más altos respectivamente, de igual manera en un estudio realizado a estudiantes de farmacología sobre el uso de antibióticos la mayoría de los estudiantes respondieron que los antibióticos tienen un papel en el tratamiento de infecciones bacterianas, además de saber que la exposición a los antibióticos parece ser el principal factor de riesgo para la aparición de bacterias resistentes a los antibióticos. En el presente estudio no se pudo corroborar una asociación entre el nivel de alfabetismo funcional en salud oral con la automedicación. Cabe mencionar que se trata de una muestra relativamente pequeña, con condiciones homogéneas de alfabetismo funcional en salud oral, posiblemente si se incrementara la muestra, se observarían asociaciones estadísticamente significativas. Sin embargo, cabe mencionar que este último constructo representa un verdadero reto en su medición.

No obstante se pudo observar que en los participantes que reportan presentar problemas para entender la información escrita, un porcentaje pequeño reporta automedicarse, lo que podría deberse a que si no comprenden bien lo que está escrito, tal vez decidan no automedicarse.

Aunque los resultados obtenidos sobre la efectividad del uso de antibióticos según su nivel de alfabetismo en salud, muestran una asociación estadística significativa, deben ser tomados con precaución, dado que esta asociación puede deberse más al tipo de antibiótico utilizado, antes que al nivel de alfabetismo, por ejemplo, si fue amoxicilina el antibiótico elegido, es posible que haya resistencia.

En una revisión sistemática de 28 artículos sobre Alfabetismo en salud, en estudiantes de profesiones de la salud realizada en 2019 (35), se observó que en general aun es un campo subdesarrollado de la educación de profesionales de la salud y que las intervenciones con mayor éxito en los estudiantes fueron aquellas que ofrecieron múltiples sesiones de capacitación, conocimientos y habilidades y no solo como medición de sus conocimientos, como se observó la automedicación es común en los estudiantes de todas las áreas y esto podría ocasionar problemas de salud es por eso que se requiere una intervención para crear conciencia del uso racional de los antibióticos.

Este tipo de estudios nos muestra que al intervenir en la comunidad estudiantil se puede lograr un cambio positivo. Y que a mayor nivel de estudios mayor nivel de conocimientos. En el presente estudio no se realizó una previa intervención educativa pero podría dar pauta a un nuevo estudio dentro de la comunidad estudiantil de la ENES UNAM León.

10. CONCLUSIONES

- El nivel de alfabetismo que presentaron los alumnos de la ENES UNAM León en el periodo mayo 2019 puede considerarse alto; sin embargo, se trata de alumnos inscritos en licenciatura.
- Existe un alto índice de automedicación en los alumnos de la ENES UNAM León y la causa principal referida por los encuestados es que ya saben lo que necesitan tomar según sus síntomas, además de que refieren no tener tiempo para asistir al médico. El medicamento más utilizado son los AINES.
- Se observó un bajo porcentaje de automedicación con antibióticos, la mayoría fue con AINES. Una mayoría de los entrevistados refirió no consumir antibióticos sin prescripción médica, además de que se observó que la mayor parte de los participantes con alto nivel de alfabetismo sigue presentando efectividad al usar antibióticos, sin embargo como se abordó anteriormente, esto puede deberse al tipo de antibiótico utilizado.
- Es necesario continuar con estudios en este tema, utilizando instrumentos validados que permitan ahondar en el conocimiento de la relación entre el alfabetismo funcional en salud y el uso de antibióticos.

11. REFERENCIAS

- 1.- Richard L. V. (2012). ¿Qué es alfabetización? Vocabulario de lectura y escritura Lectura y vida, Argentina, pp. 1-2 Recuperado de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a26n1/26_01_Asociacion.pdf
- 2.- Braslavsky B. (2012). Revista Latinoamericana de lectura. Año 24, Junio 2003. Argentina. p.3 Recuperado de: https://www.oei.es/historico/fomentolectura/que_se_entiende_por_alfabetizacion_braslavsky.pdf
- 3.-Rodríguez Gallardo, Adolfo. (2007). Definiendo la lectura, el alfabetismo y otros conceptos relacionados. *Investigación bibliotecológica*, 21(42), 143-175. Recuperado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2007000100007&lng=es&tlng=es.
- 4.- Martínez, R. y A. Fernández. (2009). Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto. Documento de proyecto. Santiago de Chile, ONU-CEPAL.
- 5.- Luhmann, N. y K. Schorr. (1993). El sistema educativo. Problemas de reflexión. Universidad de Guadalajara y Universidad Iberoamericana.
- 6.- Narro, J. y Moctezuma, D. (2012). Analfabetismo en México: una deuda social. INEGI.
- 7.- Roldán, M.I. y Letelier, M. E. (2013). La alfabetización de personas jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe: análisis de los principales programas. CEPAL. Chile. pp. 7-8 Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4102/1/S2013605_es.pdf
- 8.- Mestroni, G. (2000). Diccionario de Alfabetización, Asociación Internacional de Lectura, E. Hodges, Argentina. pp. 1-3
- 9.- Falcón, M.; Luna, A. (2012). Alfabetización en salud; concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. Revista Comunicación y Salud. Vol. 2, nº 2, España, pp. 92-98. Recuperado de: <http://revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/35/42>
- 10.- Organización Mundial de la Salud. (2019) Salud Bucodental. Recuperado de: https://www.who.int/topics/oral_health/es/

- 11.- Dávila, M.B. (2017). Alfabetismo funcional en odontología de padres o tutores y su relación con el estado de salud bucal de los preescolares. Universidad central del Ecuador, Facultad de odontología, Instituto superior de investigación y posgrado. pp. 5-8. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11444/1/T-UCE-0015-703.pdf>
- 12.- Fluent, M. T., Jacobsen, P. L., Hicks, L. A., & OSAP, the Safest Dental Visit (2016). Considerations for responsible antibiotic use in dentistry. *Journal of the American Dental Association* (1939), 147(8), 683–686. doi:10.1016/j.adaj.2016.04.017
- 13.-Radyowijati A, Haak H. (2003) Improving antibiotic use in low-income countries: an overview of evidence on determinants. *Soc Sci Med.* 57(4):733-44. Review.
- 14.- Aristil CPM. (2010) Manual de farmacología básica y clínica 6. 2 ed. México: Ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA; p.3-187.
- 15.- Katzung GB, Masters BS, TREVOR JA. (2010). Farmacología básica y clínica. 12 ed. México: Ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA;p.1.
- 16.-Organización Mundial de la Salud (OMS). (2002). Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Ginebra: OMS.
- 17.- Instituto Nacional de Salud Pública. (2010). Regulación y promoción para el uso adecuado de antibióticos en México. "Propuesta de lineamientos para la acción".
- 18.-Gatica Porcayo, Génesis. (2018). Uso consciente de antibióticos contra la resistencia bacteriana, la epidemia silenciosa. Ciudad de México.Agencia Informativa Conacyt.
- 19.-Méndez-Mena, Roberto, Méndez-Mendoza, Amilcar, Torres-López, Jorge Elías. (2013) Antibioticoterapia en odontología: ¿Uso racional o indiscriminado?. *Salud en Tabasco*: Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48729883005>>_ISSN 1405-2091
- 20.- OMS. ¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos?. (2017). Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/75/es/>
- 21.- Serra Valdes MA. (2017). La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [revista en Internet].16(3):[402-419]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2013>

22 J. Oromí Durich. (2000). Resistencia bacteriana a los antibióticos. *Medicina Integral*. Vol. 36. Núm. 10. páginas 367-370

23. Dr. Arturo Quizhpe P. (2014). USO APROPIADO DE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA BACTERIANA [Internet]. Cuenca, Ecuador. Disponible en: <https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2016/10/Uso-Apropiado-de-Antibioticos-y-Resistencia-Bacteriana.pdf>

24.- Castro-Sánchez Enrique, W.S. Chang Peter, Vila-Candel Rafael, A. Escobedo Angel, H. Holmes Alison. (2016). Health literacy and infectious diseases: why does it matter?. *International Journal of Infectious Diseases* [en línea] Elsevier: Disponible en: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(15\)00301-X/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(15)00301-X/fulltext)

25.- Radyowijati Aryanti ,Haak Hilbrand. (2003). Improving antibiotic use in low-income countries: an overview of evidence on determinants. *Social Science & Medicine* [en línea] Elsevier :Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953602004227?via%3Dihub>

26.- Cantarero-Arévalo, L. , Hallas, M. P. and Kaae, S. (2017), Parental knowledge of antibiotic use in children with respiratory infections: a systematic review. *Int J Pharm Pract*, 25: 31-49. doi:10.1111/ijpp.12337

27.- Salm F, Ernsting C, Kuhlmeier A, Kanzler M, Gastmeier P, Gellert P (2018) Uso de antibióticos, conocimiento y educación en salud entre la población general de Berlín, Alemania y sus áreas rurales circundantes. *PLoS ONE* 13 (2): e0193336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193336>

28.- Arroll B, Kenealy T, Falloon K. (2008). Are antibiotics indicated as an initial treatment for patients with acute upper respiratory tract infections? A review. *NZ Med J.*;121(1284):64-70. Review. PubMed PMID: 18953388.

29.- Laina Runk, Jo Durham, Viengnakhone Vongxay, Vanphanom Sychareun. (2017). Measuring health literacy in university students in Vientiane, Lao PDR, *Health Promotion International*, Volume 32, Issue 2, Pages 360–368, <https://doi.org/10.1093/heapro/daw087>

30.- María del Carmen Villanueva Vilchis, Ana Wintergerst & Socorro Aída Borges Yáñez (2015) Toward a Comprehensive Instrument of Oral Health Literacy in Spanish, *Journal of Health Communication*, 20:8, 930-937, DOI: 10.1080/10810730.2015.1018568

- 31.- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, et al. (2011). Alfabetización en salud baja y resultados en salud: una revisión sistemática actualizada. *Ann Intern Med.* 155 : 97-107. doi: 10.7326 / 0003-4819-155-2-201107190-00005
- 32.- Alshogran, O. Y., Alzoubi, K. H., Khabour, O. F., & Farah, S. (2018). Patterns of self-medication among medical and nonmedical University students in Jordan. *Risk management and healthcare policy*, 11, 169–176. doi:10.2147/RMHP.S170181
- 33.- Albusalih, F. A., Naqvi, A. A., Ahmad, R., & Ahmad, N. (2017). Prevalence of Self-Medication among Students of Pharmacy and Medicine Colleges of a Public Sector University in Dammam City, Saudi Arabia. *Pharmacy (Basel, Switzerland)*, 5(3), 51. doi:10.3390/pharmacy5030051
- 34.- Silva, B., Ferrada, C., Santolaya, M., (2012). Impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre uso adecuado de antimicrobianos en infecciones respiratorias en un grupo de adolescentes, *Rev Chilena Infectol* 2012, 29 (5): 499-503.
- 35 Saunders, C., Palesy, D., & Lewis, J. (2019). Systematic review and conceptual framework for health literacy training in health professions education. *Health Professions Education*, 5(1), 13–29. doi:10.1016/j.hpe.2018.03.003

12. ANEXOS

Fecha: _____

Cuestionario

Las siguientes preguntas forman parte de un proyecto llamado "Relación entre alfabetismo funcional en salud oral y el uso de antibióticos en estudiantes de la ENES León". La finalidad es conocer lo que comprendes acerca del uso de antibióticos. Es confidencial y se utilizará solo con fines estadísticos. Si deseas participar por favor lee las instrucciones y contesta todas las preguntas. ¡Muchas gracias!

Sexo: 1. Femenino 2. Masculino Edad: _____

Carrera: 1. Odontología 2. Fisioterapia 3. Optometría 4. Desarrollo y Gestión Intercultural 5. Economía Industrial 6. Desarrollo Territorial 7. Ciencias Agrogenómicas 8. Administración Agropecuaria.

Instrucciones: Lee detenidamente cada una de las preguntas y elige la opción que consideres mas adecuada.

1.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para leer y entender formularios de citas médicas u odontológicas?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

2.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para entender y llenar formularios médicos u odontológicos?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

3.- ¿Con qué frecuencia tienes dificultades para comprender la información escrita que te da el médico u odontólogo?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

4.- ¿Con qué frecuencia tienes problemas para aprender sobre tu condición médica u odontológica debido a la dificultad para comprender la información escrita?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

5.- ¿Qué tan seguro te sientes para llenar formularios médicos u odontológicos?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

6.- ¿Qué tan seguro te sientes de seguir las instrucciones escritas en la etiqueta de los medicamentos?

1. Nunca 2. Ocasionalmente 3. Algunas veces 4. Muy seguido
5. Siempre

7.- ¿Que tan seguido alguien te ayuda para leer información médica u odontológica?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

8.- ¿Te has medicado tú mismo alguna vez?

1. Nunca 2.Ocasionalmente 3.Algunas veces 4.Muy seguido
5. Siempre

9.- ¿Qué te hizo automedicarte?

1. No tengo tiempo para ir al médico 2.No me gusta ir al médico 3. Porque ya sé lo que necesito tomar según mis síntomas
4. Porque el médico siempre me receta lo mismo 5. Porque creo que es algo leve y en la farmacia me dicen qué debo tomar 6. Por cuestión económica
7. Otro: _____

10. De la siguiente lista, ¿qué medicamentos has utilizado para sentirte mejor sin ir al médico? (puedes elegir más de uno)

- | | | | |
|---------------|------------------|---------------|-----------------|
| 1.Paracetamol | 4.Omeprazol | 7.Tabcin | 10.Buscapina |
| 2.Aspirina | 5.Clorotrimetron | 8.Amoxicilina | 11.Ampicilina |
| 3.Penicilina | 6.Peptobismol | 9.Ibuprofeno | 12. Diclofenaco |

11.- ¿Has usado alguno de los siguientes medicamentos sin prescripción médica? (puedes elegir más de uno)

- | | | |
|------------------|----------------|-----------------|
| 1.Gentamicina | 3.Amoxicilina | 5.Clindamicina |
| 2.Claritromicina | 4.Azitromicina | 6.Cloranfenicol |

12.- ¿Para qué tipo de enfermedades crees que está indicado el uso de antibióticos?

13.- Si tienes gripe, tomar antibióticos contribuirá a:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Bajar la fiebre
congestión nasal | 2. Aliviar el dolor de garganta y la |
| 3. No contribuirá a la mejoría | 4. Otra: _____ |

14.- ¿Cuándo crees que se debe dejar de tomar antibióticos, una vez empezado el tratamiento?

15.- ¿Alguna vez has tomado antibiótico y ya no te ha hecho efecto?

1. Sí 2. No

16.- Si te ha ocurrido ¿a qué lo atribuyes?
