



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR
EL GRADO ACADEMICO DE BACHILLER EN
MEDICINA**

TÍTULO:

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el
uso de antibióticos y la resistencia
antimicrobiana en pacientes y médicos de
centros de salud de atención primaria de Lima
norte, 2014-2015**

ALUMNO(S):

González Ponce, Flor de María

ASESOR(ES):

**Dra. Banda Flores, Claudia Lizette
Dra. García Apac, Coralith Marlinda**

2017

Tabla de contenidos

	Página
Resumen.....	3
Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Material y métodos.....	7
Resultados.....	12
Discusión.....	16
Conclusiones y recomendaciones.....	20
Referencias bibliográficas.....	21
Tablas.....	25
Anexos.....	26

Resumen

Antecedentes: El mal uso de antibióticos es un problema de salud pública que genera resistencia microbiana. Objetivo: Describir la frecuencia del uso de antibióticos y obtener información de los conocimientos en la prescripción de antibióticos, en dos centros de salud de Lima Norte, Perú. Material y métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo mediante encuestas. Resultados: Se consideraron 1961 encuestas de los usuarios de servicios de salud, la mayoría eran mujeres (n=1565, 79.21%), mayormente de educación secundaria (n=1144, 58.34%). Un 67.2% (n=1319) recibió antibióticos en el último año y para obtener los antibióticos, 76.08% (n=1492) fue por prescripción médica, 17.9% (n=350) del expendedor farmacéutico, 2.6% (n=52) por autprescripción y 1% (n=20) por recomendación externa. La mayoría de médicos estuvo de acuerdo en el uso inadecuado de los antibióticos; y en su práctica, un 85.1% (n=23) prescribía antibióticos más de 1 vez al día. El 85.1% (n=23) manifestó que internet es buena fuente de información y la mayoría sugirió que se hagan programas educativos sobre el uso de antibióticos. Conclusiones: La población tiene un conocimiento insuficiente en cuanto al uso adecuado de los antibióticos, más de la mitad de usuarios recibieron la prescripción de antibióticos por un médico y tres cuartos de la población acudiría al médico si presentara síntomas del tracto respiratorio superior. Casi todos los médicos prescriben antibióticos más de una vez al día, consideran que la resistencia antimicrobiana es un problema de salud pública y que se necesitan programas educativos para mejorar la prescripción de los antibióticos.

Palabras clave: Conocimientos, actitudes, prácticas, antibióticos, resistencia.

Knowledge, attitudes and practice survey on antibiotic use and antimicrobial resistance in patients and physicians of primary care centres in Northern Lima, 2014-2015

Abstract

Background: The wrong use of antibiotics is a public health problem that leads to microbial resistance. Objective: To describe the frequency of antibiotic use and to obtain information about antibiotic prescription, in two centers in Northern Lima, Peru. Methods: Cross-sectional study using a self-administered questionnaire. Results: 1961 surveys were considered, mainly of women (n=1565, 79.21%) and high school degree (n=1144, 58.34%). Two thirds (67.2%, n=1319) received antibiotics in the last year, to obtain these drugs, 76.08% (n=1492) were prescribed by a physician, 17.9% (n=350) by the drug store dealer, 2.6% (n=52) were self-prescribed and 1% (n=20) were recommended by other people. The majority of physicians agreed in the importance of inadequate use of antibiotics and 85.1% (n=23) prescribed antibiotics more than once every day. Most of them (85.1%, n=23) indicated the internet is a useful resource of information and the majority of physicians suggested the development of educative programs about use of antibiotics. Conclusions: There is insufficient knowledge about adequate use of antibiotics in the community, more than a half received an antibiotic prescription by the physician and three quarters would go to the health care center if they presented upper respiratory tract symptoms. Almost all physicians prescribed antibiotics more than once every day, they agreed that antimicrobial resistance is a public health problem and it is necessary to reinforce training in antibiotic prescription. Key words: Knowledge, attitudes, practices, antibiotics, resistance.

Introducción

El desarrollo de la resistencia antibiótica tiene dos componentes fundamentales: el biológico, es decir las características intrínsecas de los microbios y sus respuestas ante los antibióticos y los aspectos relacionados al uso de estos fármacos, como la calidad de la prescripción, el prescriptor, el usuario y el expendedor.(1)

En cuanto al médico prescriptor, en Estados Unidos se indagó acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas de 36 médicos de atención primaria a través de entrevistas telefónicas; y se halló que hay una preferencia por el uso de antibióticos de amplio espectro (2). En otro contexto, al evaluar los conocimientos de los médicos prescriptores, en un estudio realizado en Shanxi-China, mediante encuestas a médicos del tercer, segundo y primer nivel de atención; se observó que basado en un puntaje máximo de 10 puntos, el promedio de los 761 médicos encuestados fue 6.29 puntos (DE=1.79) y que aquellos que laboran en los dos primeros niveles tienen menor grado de conocimientos en comparación de los que trabajan en el tercer nivel de atención (3). Esto sugiere que hay limitaciones al momento de prescribir antibióticos.

Otro elemento importante es el usuario, como se observó en una investigación realizada en Colombia, donde se indagó acerca de las características de la obtención de estos fármacos en boticas locales de la ciudad de Bogotá. Se realizó mediante encuestas y se halló que un 56.8% de las personas obtuvieron el medicamento con una receta médica, mientras que el 43.2% no presentaba la prescripción al momento de la compra. De este último porcentaje, 35.1% de los antibióticos fueron recomendados por un familiar, 28.6% fueron autoprescritos y un 26.4% fueron recomendados por el expendedor de la farmacia (4);

mientras que en un estudio realizado en El Callao-Perú, se halló que el 75.5% de encuestados tomaban antibióticos sin prescripción médica, de estos un 43.5% se automedicaba, 33.7% por recomendación del farmacéutico, 12.7% de un familiar, 5.8% del expendedor de la farmacia y 4.3% de un vecino o amigo (5). Ello sugiere que existen diversos factores que influyen en las actitudes y prácticas de la población con respecto a los antibióticos.

Esta situación constituye un problema de salud pública a nivel mundial y ello se ha visto reflejado en estrategias propuestas por la Organización Mundial de la Salud e iniciativas propias de cada país, las cuales plantean metas en cuanto a la reducción de la prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados y ambulatorios, restringiéndolo a los casos estrictamente necesarios y también el desarrollo de intervenciones educativas en la población, y así proteger la eficacia de estos fármacos contra las infecciones en humanos. (6)

Por todo lo expuesto, se justifica realizar un estudio acerca de los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del uso de antibióticos, en una comunidad usuaria de los servicios de salud y los médicos de centros de salud de atención primaria en Lima Norte; con la finalidad de obtener información sobre tales aspectos relevantes, para llevar a cabo una vigilancia en cuanto al uso inadecuado de estos medicamentos y elaborar estrategias que permitan proponer y realizar intervenciones educativas dentro de la comunidad para promover el uso apropiado de dichos fármacos.

Objetivo General:

- Describir los conocimientos, actitudes y prácticas que determinan el uso de antibióticos entre los usuarios adultos de los servicios de salud y los médicos de dos centros de atención primaria en Lima Norte, pertenecientes a los distritos de Independencia y los Olivos.

Objetivos Específicos:

- Comparar el uso de antibióticos con y sin prescripción médica en la población estudiada.
- Obtener información acerca de la prescripción y uso de antibióticos en el primer nivel de atención en salud y en determinados casos clínicos.

Material y métodos

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo, a través de la aplicación de encuestas (ver anexos), realizadas por un equipo de trabajo, conformado por licenciados en enfermería; en el marco del proyecto “Estrategias para mejorar la calidad de la prescripción de antibióticos en los médicos de primer nivel de atención y vigilancia de la resistencia antimicrobiana en infecciones adquiridas en la comunidad”. (7)

Población:

Usuarios de servicios de salud que acudieron a dos centros de salud nivel I-3, “Tahuantinsuyo Bajo” localizado en Independencia y “Juan Pablo II” en Los Olivos, y médicos que trabajaron en dichos establecimientos, durante el segundo semestre del 2014 y

el primer semestre del 2015. La población estimada del centro de salud de Juan Pablo II es de 16 212 habitantes y la del centro de salud de Tahuantinsuyo Bajo es de 33 942 habitantes, estos datos se obtuvieron del consolidado de la población para ambos centros de salud proporcionado por la red de salud Lima norte IV.

Cada centro fue seleccionado porque era el único centro, en su respectivo distrito, que contaba con atención las 24 horas (servicio de emergencia) así como atención de partos, servicio de obstetricia y pediatría; además de servicio de medicina.

Muestra:

- Usuarios de los servicios de salud
 - Selección de la muestra: Muestreo por conveniencia, no se calculó el tamaño muestral, debido a que no se halló estudios de referencia que abarquen el mismo tema en nuestro medio. Se asignó un tamaño muestral de 1000 personas por cada centro de salud, de manera arbitraria.
 - Criterios de inclusión: Personas con edad mayor o igual a 18 años, usuarios de los servicios de salud, quienes solicitan atención propia o acompañantes de los pacientes que se atendieron en los centros de salud seleccionados, durante el periodo de estudio.
- Médicos
 - Selección de la muestra: Se aplicó a la totalidad de médicos que laboraban en cada centro de salud, a los 17 médicos de Juan Pablo II y a los 24 médicos de Tahuantinsuyo Bajo; sin embargo, algunos no la llenaron por decisión propia.

Finalmente, se encuestó a 10 médicos del centro de salud de Juan Pablo II y a 17 médicos del centro de salud de Tahuantinsuyo Bajo.

- Criterios de inclusión: Médicos prescriptores que laboren en dichos centros de salud durante el periodo establecido.

Definición operacional de variables: Encuesta para usuarios de los servicios de salud (ver anexos)

- Variable cuantitativa:
 - Discreta: edad
- Variables cualitativas o categóricas:
 - Dicotómicas: sexo, centro de salud donde fue encuestado, haber oído acerca de los antibióticos y uso de antibióticos en los últimos 12 meses.
 - Ordinales: grado de instrucción
 - Nominales: motivo para acudir al centro de salud, concepto acerca de los antibióticos, identificación de antibióticos, motivo para el uso de antibióticos y persona que indicó el medicamento.

Adicionalmente se incluyeron 2 casos con respuestas de opción múltiple, para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de la muestra estudiada. El primero trataba de un resfriado, asociado a dolor de garganta y fiebre por tres días y el segundo caso era un cuadro de diarrea líquida sin moco ni sangre, de un día de evolución.

Las variables empleadas en dicha sección son cualitativas nominales independientes y fueron registradas asignando un código alfanumérico ordinal, del 1 en adelante, por cada respuesta. (Ver anexos)

Definición operacional de variables: Encuesta para médicos (ver anexos)

- Variable cuantitativa:
 - Discreta: años de trabajo.
- Variables cualitativas o categóricas:
 - Dicotómicas: función en el centro de salud, importancia del conocimiento y uso adecuado de los antibióticos, fuentes para búsqueda de información sobre los antibióticos
 - Ordinales: frecuencia de prescripción de antibióticos, sesiones de enseñanza sobre antibióticos, calidad de las fuentes de información sobre los antibióticos, sobreutilización de antibióticos en los centros de salud y en la comunidad, selección del antibiótico correcto y factores que influyen en la selección, resistencia antibiótica como problema en el centro de salud, conocimientos acerca de la resistencia antimicrobiana, solicitud de aprobación para el uso de determinados antibióticos, utilidad del desarrollo de una guía y comité de antibióticos, programas educativos sobre antibióticos, disponibilidad y calidad de los antibióticos en el centro de salud, perjuicios por la prescripción indebida de antibióticos y opinión acerca de la resistencia antimicrobiana.
 - Nominales: área de trabajo, revisión de la decisión de prescribir antibióticos y confianza al prescribir antibióticos.

También se incluyeron tres casos clínicos y siete preguntas de conocimientos acerca de antibióticos y la resistencia a estos, con respuestas de opción múltiple. El primer caso clínico describía un cuadro de enfermedad diarreica aguda en una paciente adulta, que durante el mes previo al episodio, recibió ciprofloxacino por una infección del tracto

urinario; en el segundo caso se evaluó a un paciente adulto con síntomas del tracto respiratorio alto (rinorrea y odinofagia) asociado a fiebre por tres días, y el tercer caso trataba de dos pacientes, ambos con deterioro serio de la función renal: el primero era un adulto mayor quien padecía de una celulitis severa, tratado con clindamicina endovenosa; y la segunda era una adulta diabética quien recibió ceftriaxona y gentamicina como terapia empírica por sepsis.

Las variables empleadas en dicha sección son cualitativas nominales independientes y fueron registradas asignando un código alfanumérico ordinal, del 1 en adelante, por cada respuesta. (Ver anexos).

Procedimientos y Técnicas:

En el marco del proyecto: “Estrategias para mejorar la calidad de la prescripción de antibióticos en los médicos de primer nivel de atención y vigilancia de la resistencia antimicrobiana en infecciones adquiridas en la comunidad”, el cual cuenta con la aprobación del comité de ética; se realizaron encuestas en el periodo de Julio del 2014 a Julio del 2015, por un equipo de trabajo conformado por licenciados en enfermería; a las personas que cumplan con los criterios de inclusión mencionados; mediante un cuestionario semi-estructurado y validado con la revisión de 5 expertos, sobre conocimientos, actitudes y prácticas en cuanto al uso de antibióticos y la resistencia a los antimicrobianos (ver anexos).

Estas encuestas fueron anónimas, por ello no se utilizó un consentimiento informado; en el caso de los usuarios de los servicios de salud fueron realizadas en las salas de espera de los consultorios externos de los centros de salud. Se llevó a cabo 5 a 10 encuestas por día, de

manera aleatoria de lunes a viernes, hasta completar el número de la muestra (n=1000) en cada centro de salud. En el caso de los médicos las encuestas fueron entregadas a los médicos prescriptores (n=41) en sus respectivos centros de salud.

Plan de análisis:

Se realizó las mediciones estadísticas descriptivas, como la distribución de frecuencias, a través de porcentajes para las variables categóricas/dicotómicas. Se utilizó el programa estadístico STATA versión 11.1.

Resultados

Usuarios de los servicios de salud

Se consideró 1961 encuestas, de estas 982 fueron realizadas en el centro de salud de Juan Pablo II y 979 en el centro de salud de Tahuantinsuyo Bajo. El 20.2% (n=396) de las encuestas, fueron completadas por varones y 79.8% (n=1565) por mujeres (ver tabla 1); la edad promedio de los encuestados fue 34.8 años (Mediana=32, RIQ=19). En cuanto al grado de instrucción: el 58.3% (n=1144) tenía educación secundaria, 30.2% (n=593) poseía educación superior, 10.9% (n=214) tenía educación primaria y el 0.5% (n=10) no tuvo instrucción educativa.

En cuanto a los conocimientos acerca de los antibióticos, se obtuvo que el 95.1% (n=1865) de los encuestados escuchó hablar de estos medicamentos; también, se les preguntó qué función tenían y se halló que para el 21.5% (n=421) servían para bajar la fiebre, 44.6% (n=875) opinó que servían para matar bacterias, 23.9% (n=469) respondió que servían para calmar el dolor y 6% (n=117) contestó que tenían otros usos.

Se preguntó si los usuarios habían recibido antibióticos en los últimos 12 meses, a lo cual 67.2% (n=1319) respondieron afirmativamente, 26.1% (n=511) hace más de un año, pero menos de 5 años, 3.6% (n=70) hace más de 5 años y 2.6% (n=51) nunca han tomado antibióticos. Lo que motivó el uso de antibióticos fueron los siguientes problemas de salud: 37.5% (n=736) por infección respiratoria y 28.6% (n=561) por infección urinaria, el porcentaje restante por otras enfermedades. (Tabla 2)

Los usuarios recibieron la indicación de tomar antibióticos por el médico del centro de salud en un 47.2% (n=925), 28.9% (n=567) de un médico particular, 17.9% (n=350) de la persona que atiende en la farmacia, 2.1% (n=42) consiguieron los medicamentos por su cuenta en la farmacia y 0.5% (n=10) tomaron antibióticos que sobraron en casa (Tabla 3)

Para evaluar las actitudes y prácticas se plantearon dos casos: en el primero se obtuvo que un 76.2% (n=1494) iría al médico y 17.7% (n=347) iría a la farmacia a pedir una pastilla que le haga sentir mejor. (Tabla 4) Se indagó qué esperarían que se les recete o que tomarían y se halló que un 38.4% (n=754) optó por calmantes en pastillas (paracetamol, antigripales, etc.) y 42.6% (n=836) por antibióticos en pastillas (amoxicilina, azitromicina). Por último, se preguntó si debía tratarse con antibióticos y se obtuvo que un 38.1% (n=748) señaló que era verdad y 45.5% (n=892) señaló que era falso. (Tabla 5)

En el segundo caso se indagó que haría el encuestado y se halló que el 51.4% (n=1008) iría al médico, 24.6% (n=483) iría a la farmacia y 23% (n=452) se quedaría en casa y esperaría que pasen los síntomas por si solos. (Tabla 4) Además se evaluó que esperarían que les receten o que tomarían y se obtuvo que el 51.4% (n=1008) tomaría líquidos caseros, 57.4% (n=1125) suero hidratante de la farmacia y 28.9% (n=567) ciprofloxacino, cotrimoxazol,

sulfas u otros. Además, se preguntó si para este caso sería necesario usar antibióticos, y se halló que el 42.3% (n=829) indicó que sí y 38.8% (n=760) respondió que no. (Tabla 5)

Médicos

Se consideró 27 encuestas de un total de 41 médicos, 17 del centro de salud de Tahuantinsuyo Bajo y 10 del centro de salud de Juan Pablo II. En ambos, el 81.5% (n=22) de los médicos tenía 7 años o más ejerciendo como médico; solo había un médico residente en el centro de salud de Tahuantinsuyo Bajo. En los dos establecimientos, las áreas de trabajo se distribuían de la siguiente manera: Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecología/Obstetricia y Emergencia; de las cuales, el 63% (n=17) trabajaba en el área de Medicina, 29.6% (n=8) en Emergencia, 25.9% (n=7) en Pediatría y 18.5% (n=5) en Ginecología/Obstetricia. Cabe resaltar que varios médicos trabajaban en distintas especialidades a la vez, en ambos centros de salud.

Todos los médicos encuestados opinaron que la resistencia antimicrobiana era un problema a nivel nacional y mundial, el 74% (n=20) de los encuestados estaba de acuerdo en que se trataba de un problema significativo en su centro de salud y un 81.5% (n=22) consideró que era un problema en la práctica diaria.

En cuanto a la prescripción de los antibióticos en los centros de salud se obtuvo que el 85.2% (n=23) de los médicos encuestados prescribía antibióticos más de 1 vez al día; mientras que, el 14.8% (n=4) los prescribía 3 a 5 veces por semana. Añadido a esto, el 77.8% (n=21) tenía mucha confianza en relación al uso de antibióticos que hacía en la emergencia o en el consultorio externo, el 18.5% (n=5) refirió que tiene “algo de confianza” y solo uno de los encuestados respondió que poseía “algo de desconfianza”. El

44.4% (n=12) opinó que era difícil seleccionar el antibiótico correcto, mientras que el 51.8% (n=14) de médicos, opinó que no lo es.

Otro aspecto que se tomó en cuenta es la sobreutilización de los antibióticos, el 85.1% (n=23) de los médicos estaba de acuerdo en que esta situación se daba en su centro de salud y en la atención primaria a nivel nacional; adicionalmente, el 92.6% (n=25) opinó que esto también ocurría en la comunidad. Un 78% (n=21) opinó que uno de los factores que contribuyen a este problema es que los pacientes solicitaban que se les prescribiera antibióticos.

En cuanto a la utilidad de las fuentes de información, se obtuvo que el 88.8% (n=24) consideraba útil la información dada por los médicos mayores en jerarquía, mientras que el 11.1% (n=3) no lo consideraba útil. Además, se preguntó por la internet, como fuente de información, y se obtuvo que el 85.1% (n=23) indicó que si era útil.

Se preguntó por el uso de la guía Sanford, para el tratamiento de enfermedades infecciosas, y se halló que el 70.3% (n=19) lo consideraba útil, mientras que al 25.9% (n=7) no le era familiar. Además se incluyó la utilidad de las guías nacionales para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas en los hospitales, hallándose que para el 81.4% (n=22) de los médicos eran de utilidad y el 18.5% (n=5) no estaban familiarizados con estas. En suma, se observó que el 66.7% (n=18) de los encuestados tenía las suficientes fuentes de información sobre el uso de antibióticos.

Los conocimientos se evaluaron mediante casos clínicos y preguntas. (Ver anexos). En el primer caso clínico se preguntó qué prescribirían y se obtuvo que el 85.2% (n=23) solo rehidratación oral, un 11.1% (n=3) ciprofloxacino vía oral y el 3.7% (n=1) cotrimoxazol vía

oral. En el siguiente caso clínico, se halló que un 70.4% (n=19) consideró que no era necesario el uso de antibióticos, el 22.2% (n=6) indicó amoxicilina vía oral y el 7.4% (n=2) cotrimoxazol vía oral.

En el tercer caso clínico, se indagó acerca del ajuste de las dosis en la antibioticoterapia en dos pacientes con deterioro de la función renal; y se obtuvo que el 7.4% (n=2) pensó que el primer paciente requería ajuste de las dosis, el 55.6% (n=15) de los médicos opinó a favor de la segunda paciente, el 33.3% (n=9) consideró a ambos pacientes, y el 3.7% (n=1) señaló que ninguno de los dos pacientes.

Discusión

En el presente estudio se halló que casi dos tercios de la población de usuarios de los servicios de salud, recibieron antibióticos en el último año; dentro de los motivos más frecuentes de consumo se encontraban infecciones respiratorias e infecciones urinarias y esto se correlaciona con otros estudios (8,9), por lo tanto se observa que son los motivos más comunes para el uso de antibióticos en la comunidad.

En cuanto a los conocimientos de la población, se obtuvo que el 44.6% señaló que “sirve para matar bacterias”, mientras que en un estudio cualitativo que se llevó a cabo en Asunción-Paraguay, se halló que dos tercios de los encuestados contestaron que los antibióticos “cortan la infección de forma rápida”. (10) Otro enfoque acerca de este tópico, es indagando el grado de conocimiento de los pacientes que recibieron una prescripción para un tratamiento con antibióticos, lo cual fue estudiado en Murcia-España, donde se obtuvo que cerca de la mitad no tenía un conocimiento suficiente sobre esta (11). Por

consiguiente no se puede asegurar un uso adecuado del antibiótico prescrito y esto conlleva a un mayor riesgo para el uso incorrecto de este.

Por otro lado al indagar sobre la obtención de los antibióticos, en el presente estudio, se halló que más de tres cuartos de la población de usuarios de salud había recibido la prescripción de un médico. No obstante, cerca del 20% adquirió los medicamentos del expendedor de la farmacia, esto se contrasta con un estudio realizado en Nuevo Chimote-Ancash donde se observó que más de dos tercios de la población obtuvo dichos medicamentos del mismo modo, debido a que las farmacias se encontraban cerca de los encuestados y porque en varias ocasiones, no se necesitaba una receta médica (12). Cabe resaltar que los antibióticos están incluidos dentro del grupo de medicamentos que deben ser dispensados con prescripción médica, por lo estipulado en las normativas para el uso racional de medicamentos, a nivel nacional (13); por lo tanto se observa que dichas regulaciones no se cumplen en distintos lugares de nuestro país.

No obstante, en cuanto a la autoprescripción se observó que, en este estudio, un porcentaje pequeño de la población (2.65%) incurría en esta práctica, Esto se correlaciona con un estudio realizado en Pueblo Libre-Lima, donde se indagó acerca de la frecuencia de automedicación y se halló que 4.35% de la población se automedicaba con antibióticos. (14). Dicha práctica no representa un porcentaje muy significativo a comparación de la obtención de antibióticos por prescripción médica o por recomendación del expendedor de la farmacia.

Además se evaluó las prácticas de los usuarios de los servicios de salud, en cuanto al uso de los antibióticos, a través de dos casos que representan problemas de salud comunes en atención primaria: una infección del tracto respiratorio superior y una infección gastrointestinal. Se evaluó a la población en lo referente al tratamiento con antibióticos para las dos situaciones planteadas y se obtuvo que para el primer caso un tercio de la población respondió que si es necesario; esto se correlaciona con estudios realizados en Penang-Malasia y Lituania (15,16), los cuales por medio de encuestas investigaron cuales eran las razones para recibir un tratamiento con antibióticos, y se halló que en el primer estudio casi la mitad de los encuestados consideró necesario el uso de antibióticos para síntomas del tracto respiratorio alto; mientras que en el segundo estudio se vio que menos de un cuarto de la población de encuestados indicó que se requerían estos medicamentos para tratar dichos síntomas. Esto denota un contraste en cuanto a las prácticas observadas, del uso de antibióticos, en diferentes lugares del mundo.

En cuanto a los médicos, la mayoría manifestó que el uso inadecuado de los antibióticos es un problema de salud pública a nivel mundial y que involucra su práctica diaria, esto se correlaciona con lo hallado en otros estudios (17-20). Por ello la estrategia mundial para la contención de la resistencia a lo antimicrobianos, llevada a cabo por la OMS (21), detalla que es necesario mejorar el uso de estos medicamentos mediante la supervisión y divulgación de guías de práctica clínica.

Adicionalmente, más de dos tercios de los encuestados consideraron que había una sobreutilización de los antibióticos en ambos centros de salud y a nivel nacional, esto se correlaciona con un estudio realizado en Irlanda (22), donde se halló que había un exceso

en la prescripción de antibióticos, en especial para el tratamiento de síntomas respiratorios. Se observa que la aparición de síntomas respiratorios es uno de los motivos del sobreuso de antibióticos, para los médicos y usuarios de los servicios de salud.

Se indagó acerca de los conocimientos de los médicos a través de dos casos clínicos, que describían problemas de salud usuales en la comunidad; y se observó que casi un tercio de los encuestados, consideró incorrectamente el uso de antibióticos para ambos casos. Mientras que, en el tercer escenario se evaluó el requerimiento del ajuste de dosis en el tratamiento antibiótico en dos pacientes con deterioro de la función renal, y se halló que un tercio de los médicos respondió incorrectamente que la clindamicina debía ajustarse a la función renal, y sólo un tercio respondió correctamente que gentamicina debía ajustarse para la función renal. (23) Se observa que no se tiene un conocimiento adecuado en cuanto a este aspecto y por ello al recibir dosis insuficientes de antibióticos se estaría contribuyendo a la resistencia microbiana, especialmente en pacientes con comorbilidades como el deterioro de la función renal.

Finalmente, en cuanto a la utilidad de las fuentes de información al igual que en el presente estudio, se ha visto que el internet constituye una fuente importante de información (24); sin embargo, cabe resaltar que todos los encuestados estarían de acuerdo en la implementación de programas educativos en cuanto al uso de antibióticos. (25) Ello demuestra que los médicos del primer nivel de atención están de acuerdo en que se necesita mejorar la calidad de la prescripción en su práctica diaria y una de las maneras más sencillas es a través de intervenciones educativas en su centro de salud.

Una de las limitaciones del estudio es el sesgo de información, ya que los datos recolectados podrían estar incompletos o ser poco verídicos, en especial en cuanto a los conocimientos acerca de los antibióticos y el consumo de estos. Otro aspecto importante es el sesgo de memoria, debido a que se preguntan sobre eventos pasados, como la última vez que recibió dichos fármacos y el motivo de ello, los cuales podrían no ser recordados al detalle por los encuestados. Adicionalmente, cabe resaltar que no se puede establecer una asociación real entre las variables estudiadas, puesto que el presente estudio tiene un diseño transversal descriptivo.

Conclusiones y Recomendaciones

Se concluye que sólo cerca del 50% de la población reconoció que los antibióticos sirven para tratar infecciones bacterianas, por tanto hay un conocimiento insuficiente en cuanto al uso adecuado de los antibióticos y por ello es necesario educar en esta práctica a la comunidad estudiada.

Por otro lado dos tercios de los usuarios de salud recibieron antibióticos en el último año, tres cuartos fueron prescritos por un médico, 18% por el expendedor de la farmacia y sólo cerca del 2% por autoprescripción; no obstante, se requiere cumplir las regulaciones en cuanto a la obtención de estos medicamentos por parte de los usuarios de los servicios de salud y de los expendedores de las farmacias. Además se observó que tres cuartos de la población iría al médico por síntomas del tracto respiratorio superior, lo cual denota que la población considera este motivo para solicitar atención médica y se ve reflejado en sus actitudes frente a los casos planteados en la encuesta.

En cuanto a los médicos se halló que casi todos prescribían antibióticos más de una vez al día, y que estaban de acuerdo en que la resistencia antimicrobiana es un problema de salud pública a nivel nacional y mundial que involucra su práctica diaria, en su centro de salud. Por último sugerían llevar a cabo programas educativos para la adecuada instrucción en la prescripción de los antibióticos, esto permitiría mejorar la calidad de la prescripción, y por consiguiente intervenir en la reducción de la resistencia antimicrobiana.

Declaración de conflictos de interés: La autora declara no tener conflictos de interés

Fuente de financiamiento: El estudio fue financiado por el fondo colaborativo FA3-III (2014-2016) del Instituto de Medicina Tropical de Amberes-Bélgica con el Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt. En el marco del proyecto global: “Estrategias para mejorar la calidad de la prescripción de antimicrobianos en los médicos de primer nivel de atención y vigilancia de la resistencia antimicrobiana en infecciones adquiridas en la comunidad”.

Agradecimientos: El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión de la Dra. Coralith García y la Dra. Claudia Banda, con quienes estoy muy agradecida. Asimismo, quiero agradecer a la Dra. Margot Vidal, quien también apoyó en las revisiones de este trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Alós JI. Resistencia bacteriana a los antibióticos: una crisis global. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2014; 33(10):692-99.

2. Sánchez G, Roberts R, Albert A, Johnson D, Hicks L. Effects of knowledge, attitudes, and practices of primary care providers on antibiotic selection, United States. *Emerg Infect Dis* 2014; 20(12):2041-7.
3. Bai Y, Wang S, Yin X, Bai J, Gong Y, Lu Z. Factors associated with doctors' knowledge on antibiotic use in China. *Sci Rep* 2016; 6:a23429. doi: 10.1038/srep23429.
4. Ortiz SP, Buitrago MT, Eslava DG, Caro A, Henríquez D. Caracterización de la compra de antibióticos en droguerías de Bogotá: una mirada desde los usuarios. *Investig Seg Soc* 2011; 13(1):15-29.
5. Sánchez M, Claudio A, Kubiak B, Sosa A, Yrala G, Torrado U. Iniciativa de Enfermedades Infecciosas en América del Sur (SAIDI). Estudio sobre los factores determinantes del uso de antibióticos en consumidores de El Callao, Perú. Gaithersburg, MD: Links Media, APUA, DATUM, para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
6. Antibiotic resistance-poised at a pivotal point in time. *Lancet Respir Med* 2014; 2(10): 775. doi: 10.1016/S2213-2600(14)70230-9.
7. García C, Samalvides F, Banda C. Estrategias para mejorar la calidad de la prescripción de antibióticos en los médicos de primer nivel de atención y vigilancia de la resistencia antimicrobiana en infecciones adquiridas en la comunidad. SIDISI 62513. UPCH. Lima 2014.
8. Catenaccio V, Pereira I, Lucas L, Telechea H, Speranza N, Giachetto G. Uso de antibióticos en la comunidad: el Plan Ceibal como herramienta para promover el uso adecuado. *Rev Méd Urug* 2014; 30(2): 104-11.

9. Hernández M, Vázquez L. Hábitos de consumo de antimicrobianos en una población urbana de Ciudad de la Habana, Cuba. *Rev Panam Infectol* 2008; 10 (4): 24-9.
10. Sánchez M, Claudio A, Kubiak B, Sosa A, Yrala G, Torrado U. Iniciativa de Enfermedades Infecciosas en América del Sur (SAIDI). Estudio sobre los factores determinantes del uso de antibióticos en consumidores de Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este, Paraguay. Gaithersburg, MD: Links Media, APUA, DATUM, para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)
11. Bernabé E, Flores M, Martínez F. Grado de conocimiento del antibiótico prescrito en pacientes ambulatorios. *Aten Primaria* 2015; 47(4): 228-35.
12. Zevallos L, Human D. Prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano La Molina, Nuevo Chimbote. In *Crescendo. Ciencias de la Salud*. 2015; 2(1): 233-43.
13. Ley 29459/2009 del 26 de noviembre, de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (Boletín oficial del Estado, n°406565, de 26-11-09).
14. Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodriguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Rev Med Hered* 2016; 27: 15-21.
15. Oh L, Hassali M, Al-Haddad M, Syed S, Shafie A, Awaisu A. Public knowledge and attitudes towards antibiotic usage: a cross-sectional study among the general public in the state of Penang, Malaysia. *J Infect Dev Ctries* 2011; 5(5): 338-47.
16. Pavydė E, Veikutis V, Mačiulienė A, Mačiulis V, Petrikoni K, Stankevičius E. Public knowledge, beliefs and behavior on antibiotic use and self-medication in Lithuania. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12: 7002-16.

17. González C, López P, Vásquez J, Piñeiro M, Herdeiro M, Chávarri P et al. Effect of physicians' attitudes and knowledge on the quality of antibiotic prescription: a cohort study. *PLoS ONE* 10(10): e0141820. doi:10.1371/journal.pone.0141820.
18. Nounou B, Cattáneo M, Salmón R, Palasezze L, Boccaleri J, Cestona E et al. Estudio sobre el consumo y la automedicación con antibióticos en la ciudad de La Plata (Buenos Aires, Argentina). *Lat Am J Pharm* 2009; 28(4): 544-51.
19. Chandrakanth P, Mohamed TS, Madhan R, Gopinath C, Madhan MR. Assesment of public knowledge and attitude regarding antibiotic use in a tertiary care hospital. *Asian J Pharm Clin Res* 2016; 9(1): 118-22.
20. Pereko D, Lubbe M, Essack S. Public knowledge, attitudes and behaviour towards antibiotic usage in Windhoek, Namibia. *South Afr J Infect Dis* 2015; 30(4): 134-37.
21. Estrategia mundial OMS de contención de la Resistencia a los antimicrobianos: Resumen. *Rev Med Hondur* 2011; 79(3): 161-66.
22. Murphy M, Bradley CP, Byrne S. Antibiotic prescribing in primary care, adherence to guidelines and unnecessary prescribing - an Irish perspective. *BMC Family Practice* 2012; 13(43):1-8.
23. Álvarez de Lara MA. Ajuste de fármacos en la insuficiencia renal [Internet]. Sociedad española de Nefrología; 2015 [citado 2017 Mar 3]. Disponible en: doi: 10.3265/Nefrologia.2010.pub1.ed80.chapter2900.
24. García C, Llamocca L, García K, Jiménez A, Samalvides F, Gotuzzo E et al. Knowledge, attitudes and practice survey about antimicrobial resistance and prescribing among physicians in a hospital setting in Lima, Peru. *BMC Clinical Pharmacology* 2011; 11(18): 1-8.

25. Mejía C, Silvestre M. Conocimiento y práctica sobre prescripción de antimicrobianos en Guatemala. Rev Panam Infectol 2008; 10(4 Supl 1): S147-53.

Tablas

Tabla 1. Uso de antibióticos en los usuarios de los servicios de salud

Uso de antibióticos	No.	Frecuencia relativa (%)
En los últimos 12 meses	1319	67.2
Más de 1 año, pero menos de 5 años	511	26.1
Más de 5 años	70	3.6
Nunca han recibido	51	2.6
Total	1961	100.00

Tabla 2. Principales afecciones que condicionaron su consumo en los usuarios de los servicios de salud

Afecciones	No.	Frecuencia relativa (%)
Infección respiratoria	736	37.53
Infección urinaria	561	28.61
Diarrea o infección gastrointestinal	236	12.03
Infección dental	113	5.76
Infección de piel/celulitis	92	4.69
Otros	176	8.98
No respuesta	47	2.4

Tabla 3. Persona que indicó el uso de antibióticos a los usuarios de los servicios de salud

Persona que indicó los antibióticos	No.	Frecuencia relativa (%)
Médico del centro de salud	925	47.17
Médico particular	567	28.91
Expendedor de la farmacia	350	17.85
Autoprescripción	42	2.14
Vecina(o)/Amiga (o)/ Familiar	10	0.51
No respuesta	47	2.4
Total	1961	100.00

Tabla 4. Actitudes de la población encuestada frente al caso 1 (resfriado, dolor de garganta y fiebre por 3 días) y el caso 2 (diarrea líquida sin moco ni sangre por un día entero)

Actitudes	Caso 1	Caso 2
------------------	---------------	---------------

	No.	Frecuencia relativa (%)	No.	Frecuencia relativa (%)
Ir al médico	1494	76.19	1008	51.4
Quedarse en casa a que las molestias pasen por sí solas	110	5.61	483	24.63
Ir a la farmacia y comprar una pastilla	347	17.7	452	23.05
Acudir al vecino(a) o amigo (a) para que le aconseje que tomar	9	0.46	17	0.87
No respuesta	1	0.05	1	0.05
Total	1961	100.00	1961	100.00

Tabla 5. Conocimientos de los usuarios de salud en relación al caso 1 (resfriado, dolor de garganta y fiebre por 3 días) y el caso 2 (diarrea líquida sin moco ni sangre por un día entero)

Tratamiento con antibióticos	Caso 1		Caso 2	
	No.	Frecuencia relativa (%)	No.	Frecuencia relativa (%)
Verdadero	748	38.14	829	42.27
Falso	892	45.49	760	38.76
No sabe	317	16.17	369	18.82
No respuesta	4	0.2	3	0.15
Total	1961	100.00	1961	100.00

Anexos

Definición operacional de variables: Encuesta para usuarios de los servicios de salud

Variable	Tipo de variable	Escala de medida	Definición operacional	Registro
Cuantitativas				
Discretas				
Edad	Independiente	Intervalo	Años cumplidos hasta el día de la ejecución de la encuesta	Números enteros
Cualitativas				
Dicotómicas				
Sexo	Independiente	Nominal	Género biológico	0= masculino 1= femenino
Centro de salud	Independiente	Nominal	Lugar donde se realizó la encuesta	0= Tahuantinsuyo Bajo (TB) 1= Juan Pablo II (JP)
Haber oído	Independiente	Nominal	Haber escuchado el	0= no

acerca de los antibióticos			término “antibiótico“ en el entorno del encuestado o a través de medios de comunicación	1= si
Uso de antibióticos en los últimos 12 meses	Dependiente	Nominal	Haber utilizado un antibiótico en los últimos 12 meses, considerando uso actual	0= no 1= si (hace más de 1 año pero menos de 5 años=1, hace más de 5 años=2, nunca ha tomado=3)
Ordinales				
Grado de instrucción	Independiente	Ordinal	Estudios concluidos o incompletos hasta la fecha.	1= primaria 2= secundaria 3= superior 4= analfabetismo
Nominales				
Motivo para acudir al centro de salud	Independiente	Nominal	Razón por la cual acude el día de la ejecución de la encuesta	1= recibir atención 2= hacer atender a mi hijo(a) 3= acompañar a otro familiar o conocido 4= hacer un trámite
Concepto acerca de los antibióticos	Dependiente	Nominal	Conocimientos en cuanto al uso de los antibióticos	1= sirve para bajar la fiebre 2= sirve para matar bacterias 3= sirve para calmar el dolor 4= otro
Motivo para el uso de antibióticos	Dependiente	Nominal	Dolencias que haya padecido el encuestado y que suscitaron el uso de antibióticos	1= infección respiratoria 2= infección urinaria 3= infección de piel/celulitis 4= diarrea o infección gastrointestinal 5= infección dental 6= otra
Persona que indicó el medicamento	Independiente	Nominal	Persona que haya influido directamente en el uso de los antibióticos que recibió el encuestado	1= médico del centro de salud 2= médico particular 3= persona que atiende en la farmacia 4= ninguna persona 5= tomar antibióticos que sobraron en casa

				6= recomendado por vecino(a), amigo(a) o familiar
--	--	--	--	---

Pregunta	Respuesta	Valor asignado
Si usted estuviera resfriado, con dolor de garganta y fiebre por 3 días. ¿Qué haría?	Ir al médico	1
	Quedarse en casa	2
	Ir a la farmacia	3
	Ir a un amigo(a)/vecino(a)	4
¿Un resfrío debe tratarse con antibióticos?	Verdadero	1
	Falso	2
	No sabe	3
Si usted tuviera diarrea líquida sin moco ni sangre, desde ayer ¿Qué haría?	Ir al médico	1
	Ir a la farmacia	2
	Quedarse en casa	3
	Ir a un amigo(a)/vecino(a)	4
Usted piensa que un cuadro de diarrea como el descrito arriba requiere antibióticos	Si	1
	No	2
	No sabe	3
Los antibióticos pueden tener algunos efectos adversos ¿Cuáles cree que pueden ser?	Gastritis	1
	Volver a los gérmenes resistentes	2
	Alergia	3
	Diarrea	4
	No sabe	5
	Otro	6

Definición operacional de variables: Encuesta para médicos

Variable	Tipo de variable	Escala de medida	Definición operacional	Registro
Cuantitativas				
Discretas				
Años de trabajo después de haber egresado	Independiente	Intervalo	Años que ha trabajado, luego de haber egresado de la universidad, hasta la fecha de la encuesta. Se suman en caso haya sido en dos o más centros.	Números enteros
Cualitativas				
Dicotómicas				
Función en el	Independiente	Nominal	Función que	1= médico serumista

centro de salud			desempeña en el centro de salud	2= médico asistente
Importancia del conocimiento y uso adecuado de los antibióticos	Independiente	Nominal	Importancia del conocimiento y uso adecuado de los antibióticos en la práctica clínica en la actualidad y en el futuro	0= No 1= Si
Fuentes para búsqueda de información	Independiente	Nominal	Fuentes suficientes para buscar información sobre el uso de antibióticos cuando lo requiera el encuestado	0=No (especificar las fuentes útiles) 1= Si
Ordinales				
Sesiones de enseñanza sobre antibióticos	Independiente	Ordinal	Número de veces que ha recibido algún tipo de enseñanza sobre antibióticos (clases o cursos)	1= 0 veces 2= 1-3 veces 3= 4-6 veces 4= 6-10 veces 5= más de 10 veces
Calidad de las fuentes de información sobre los antibióticos	Independiente	Ordinal	Grado de utilidad de las fuentes de información utilizadas como parte de la educación médica continua o cuando el encuestado tiene una pregunta específica	1= muy útil 2= útil 3= regularmente útil 4= poco útil 5= no es útil para nada 6= no me es familiar
Sobreutilización de antibióticos en el centro de salud y en la comunidad	Independiente	Ordinal	Sobreutilización de antibióticos en el centro de salud donde labora el encuestado, en los centros de salud y las comunidades del Perú	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Selección del antibiótico correcto	Independiente	Ordinal	Dificultad para seleccionar el antibiótico correcto (disponibilidad y solicitud de los pacientes)	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Resistencia antibiótica como problema en el centro de salud	Independiente	Ordinal	Resistencia antibiótica representa un problema significativo en el centro de salud	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro)

				4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Conocimientos acerca de la resistencia antimicrobiana	Independiente	Ordinal	Considerar conocimientos acerca de la resistencia antibiótica al prescribir en el caso de un paciente individual	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Solicitud de aprobación para el uso de determinados antibióticos	Independiente	Ordinal	Solicitar la aprobación de ciertos antibióticos genera restricciones en la prescripción	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Utilidad del desarrollo de una guía y un comité de antibióticos	Independiente	Ordinal	El desarrollo de una guía antibiótica y un comité para el uso de antibióticos sería un obstáculo o un ayuda para el paciente	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Programas educativos sobre antibióticos	Independiente	Ordinal	Preferencia del encuestado para llevar a cabo programas educativos sobre antibióticos	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Disponibilidad de antibióticos en el centro de salud	Independiente	Ordinal	Conocimiento acerca de los antibióticos disponibles en el centro de salud (petitorio)	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Perjuicios por la prescripción indebida de antibióticos	Independiente	Ordinal	Presencia de daño si se prescriben antibióticos cuando no es necesario	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Opinión acerca de la resistencia antimicrobiana	Independiente	Ordinal	Alcance del problema de la resistencia antimicrobiana (práctica diaria, nivel nacional o nivel mundial)	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Frecuencia de prescripción de	Independiente	Nominal	Número de veces que el encuestado	1= Totalmente en desacuerdo

antibióticos			prescribe un antibiótico (consultorio externo y emergencia)	2= En desacuerdo 3= No opino (neutro) 4= De acuerdo 5= Plenamente de acuerdo
Nominales				
Área de trabajo	Independiente	Nominal	Área de trabajo dentro del centro de salud	1= Medicina 2= Cirugía 3= Pediatría 4= Ginecología 5= Emergencia
Revisión de la decisión de prescribir antibióticos	Independiente	Nominal	Revisión de la decisión con un colega de rango mayor y diferencias en lo prescrito	1= Nunca 2= Algunas veces 3= La mitad de las veces 4= La mayoría de las veces 5= Siempre 6= No corresponde
Confianza al prescribir antibióticos	Independiente	Nominal	Confianza respecto al uso del encuestado en emergencia o en consultorio externo	1= mucha confianza 2= algo de confianza 3= algo de desconfianza 4= mucha desconfianza

Pregunta	Respuesta	Valor asignado
Una paciente mujer de 40 años de edad acude a la Emergencia con una historia de 4 días de diarrea (3 deposiciones no formadas por día). Tuvo un mes antes una infección del tracto urinario por lo que tomó ciprofloxacina. Niega fiebre y estuvo afebril en la emergencia. ¿Qué terapia recomendaría usted?	Ciprofloxacina vía oral	1
	Cotrimoxazol vía oral	2
	Solo rehidratación vía oral	3
Un paciente varón de 32 años previamente sano acude a Consultorio Externo por presentar tos, fiebre de 39°C, secreción nasal y dolor de garganta de 3 días de evolución ¿Qué terapia recomendaría Ud?	Amoxicilina vía oral	1
	Cotrimoxazol vía oral	2
	Claritromicina vía oral	3
	No es necesario el uso de antibióticos	4
Durante su rotación en el servicio de hospitalización, Ud. ve 2 pacientes con deterioro serio de la función renal. El paciente A es un varón de 68 años con una celulitis seria en la pierna. El fue tratado con clindamicina endovenosa. La paciente B es una mujer de 64 años con diabetes que recibió terapia empírica con ceftriaxona y gentamicina por sepsis. ¿A qué paciente es necesario ajustar la dosis de antibióticos?	Paciente A	1
	Paciente B	2
	Paciente A y B	3
	Ni el paciente A ni en el paciente B	4
¿Cuál de los siguientes antibióticos puede ser seguro en el primer trimestre de embarazo?	Amoxicilina	1
	Ciprofloxacina	2
	Gentamicina	3
¿Cuál de los siguientes antibióticos tiene la mayor actividad	Ciprofloxacina	1

contra anaerobios?	Metronidazol	2
	Cotrimoxazol	3
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la meticilina es susceptible a:	Cefalotina	1
	Cefuroxima	2
	Ceftriaxona	3
	Ninguno de estos antibióticos	4
¿Cuál de los siguientes antibióticos es más efectivo para cruzar la barrera hematoencefálica?	Clindamicina	1
	Ceftriaxona	2
	Vancomicina	3
¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia de la <i>E. coli</i> a las cefalosporinas en su centro?	Alto (>50%)	1
	Mediano (20-50%)	2
	Bajo (<20%)	3
	No se	4
¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia de la <i>E. coli</i> a ciprofloxacina en su centro?	Alto (>50%)	1
	Mediano (20-50%)	2
	Bajo (<20%)	3
	No se	4
¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia del <i>Staphylococcus aureus</i> a la meticilina en su centro?	Alto (>50%)	1
	Mediano (20-50%)	2
	Bajo (<20%)	3
	No se	4

Encuesta para los usuarios de los servicios de salud:

Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Uso de Antibióticos y Resistencia a Antimicrobianos- Universidad Peruana Cayetano Heredia

Le agradecemos mucho que nos haya permitido entregarle esta encuesta ANÓNIMA. Estas preguntas son acerca de sus hábitos y aptitudes en el uso de antibióticos durante el último año y nos permitirán aprender más y poder realizar un mejor trabajo en relación al uso adecuado de antibióticos. El tiempo aproximado que le tomará responder esta encuesta es de 15 minutos. **Por favor marque con una X en el casillero en blanco, de acuerdo a como corresponda:**

Centro de Salud donde está siendo encuestado:

- Tahuantinsuyo Bajo
 Juan Pablo II

Se atiende usted por medio del SIS:

- Si
 No

¿Cuántos años tiene? ____ Años

Sexo:

- Femenino
 Masculino

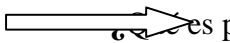
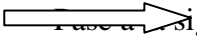
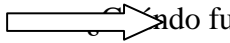
¿Cuál es su grado de instrucción?

- Primario
 Secundario
 Superior
 No he estudiado

¿Por qué motivo vino hoy al centro de salud?

- Para recibir atención
 Para hacer atender a mi hijo(a)
 Para acompañar a otro familiar o conocido
 Para hacer un trámite

A continuación le vamos a hacer algunas preguntas acerca del uso de antibióticos en el último año. Marque con una X, por favor:

Nº	Pregunta
1.	<p>¿Usted ha escuchado hablar de los antibióticos? SI <input type="checkbox"/>  es para usted un antibiótico? <input type="checkbox"/> Un medicamento que sirve para bajar la fiebre <input type="checkbox"/> Un medicamento que sirve para matar bacterias <input type="checkbox"/> Un medicamento que sirve para calmar el dolor Otro: _____ No <input type="checkbox"/>  siguiente pregunta</p>
2.	<p>Por favor marque con una una X, cuál de los siguientes fármacos identifica usted como antibiótico. PUEDE MARCAR MÁS DE UNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ciprofloxacino <input type="checkbox"/> Paracetamol <input type="checkbox"/> Amoxicilina <input type="checkbox"/> Penicilina <input type="checkbox"/> Dexametasona <input type="checkbox"/> Amikacina <input type="checkbox"/> Eritromicina <input type="checkbox"/> Ibuprofeno <input type="checkbox"/> Azitromicina
3.	<p>Durante el último año (últimos 12 meses). ¿Usted ha tomado antibióticos? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  ado fue la última vez que tomó antibióticos? <input type="checkbox"/> Hace más de un año, pero menos de 5 años <input type="checkbox"/> Hace más de 5 años <input type="checkbox"/> Nunca he tomado antibióticos</p>
4.	<p>La última vez que tomó antibióticos. ¿Por qué problema de salud fue? <input type="checkbox"/> Infección respiratoria <input type="checkbox"/> Infección urinaria <input type="checkbox"/> Infección de piel/celulitis</p>

	<input type="checkbox"/> Diarrea o infección gastrointestinal <input type="checkbox"/> Infección dental <input type="checkbox"/> Otro. Por favor especifique cual _____
5.	¿Quién se los indicó (los antibióticos)? <input type="checkbox"/> Un médico del centro de salud <input type="checkbox"/> Un médico particular <input type="checkbox"/> La persona que atiende en la farmacia <input type="checkbox"/> Ninguna persona en particular, yo mismo los pedí en la farmacia <input type="checkbox"/> Tomé antibióticos que sobraron en la casa <input type="checkbox"/> Mi vecina(o), amiga(o) o familiar, me los recomendó
A continuación le vamos a presentar algunos casos y queremos que nos diga qué haría usted en cada caso. Marque con una X en el cuadrado:	
CASO 1	
6.	Si usted estuviera resfriado, con dolor de garganta y fiebre por 3 días. ¿Qué haría? <input type="checkbox"/> Iría al médico <input type="checkbox"/> Me quedaría en casa y esperaría a que se me pasen las molestias solas <input type="checkbox"/> Iría a la farmacia a pedir una pastilla que me haga sentir mejor <input type="checkbox"/> Iría a donde mi vecina o amiga para que me aconseje que tomar
7.	En relación a la pregunta anterior. ¿Que esperaría que le receten o que tomaría? PUEDE MARCAR MÁS DE UNA: <input type="checkbox"/> Calmantes en pastillas (paracetamol, antigripales, etc.) <input type="checkbox"/> Antibióticos en pastillas (amoxicilina, azitromicina, etc.) <input type="checkbox"/> Calmantes y antibióticos en pastillas <input type="checkbox"/> Inyectables <input type="checkbox"/> No tomaría nada <input type="checkbox"/> Otro _____
8.	Algunas personas dicen que un resfrío se debe tratar con antibióticos. Usted piensa que esto es: <input type="checkbox"/> Verdad <input type="checkbox"/> No es verdad <input type="checkbox"/> No lo sé
CASO 2	
9.	Si usted tuviera diarrea líquida sin moco ni sangre, desde ayer ¿Qué haría? <input type="checkbox"/> Iría al médico <input type="checkbox"/> Iría a la farmacia <input type="checkbox"/> Me quedaría en casa y esperaría a que pasé <input type="checkbox"/> Le consultaría a un familiar o vecino que haya pasado por algo parecido
10.	En relación a la pregunta anterior que esperaría que le receten o que tomaría: PUEDE MARCAR MÁS DE UNA: <input type="checkbox"/> Líquidos caseros <input type="checkbox"/> Suero hidratante de la farmacia <input type="checkbox"/> Ciprofloxacino, bactrim, sulfas u otros <input type="checkbox"/> Suero a la vena
11.	Algunas enfermedades infecciosas requieren antibióticos y otras no. Usted piensa

	que un cuadro de diarrea como el descrito arriba requiere antibióticos: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No lo sé
12.	Los antibióticos como todos los medicamentos pueden tener algunos efectos adversos. ¿Cuáles cree que pueden ser? Si desea puede marcar más de uno. <input type="checkbox"/> Pueden causar gastritis <input type="checkbox"/> Pueden volver resistentes a los gérmenes <input type="checkbox"/> Pueden causar alergia <input type="checkbox"/> Pueden causar diarrea <input type="checkbox"/> No sé cuáles puedan ser <input type="checkbox"/> Otro _____

Gracias por completar esta encuesta. Apreciaremos cualquier comentario o sugerencia en relación al uso apropiado de antibióticos en su centro

Encuesta para los médicos:

Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Uso de Antibióticos y Resistencia a Antimicrobianos - Universidad Peruana Cayetano Heredia

Le agradecemos mucho que Ud. nos haya permitido entregarle esta encuesta. Este cuestionario nos permitirá aprender más y poder realizar un mejor trabajo en relación al uso adecuado de antibióticos en nuestros centros de salud. Por favor responda a todas las preguntas lo mejor que pueda y recuerde que esta es una encuesta ANÓNIMA.

El tiempo aproximado que le tomará responder esta encuesta es de 30 minutos. **Primero le vamos a hacer algunas preguntas generales:**

NOBRE DEL CENTRO: _____

No	Pregunta	Respuesta
1.	Después de haber egresado de la universidad, ¿cuántos años viene trabajando? (si ha trabajado en dos o más centros, sume los años en cada uno)	<input type="checkbox"/> 1 año o menos <input type="checkbox"/> 2 años <input type="checkbox"/> 3 años <input type="checkbox"/> 4 años <input type="checkbox"/> 5 años <input type="checkbox"/> 6 años <input type="checkbox"/> 7 años o más
2	¿En qué área del centro Ud. trabaja? (puede marcar más de una)	<input type="checkbox"/> Medicina <input type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Pediatría <input type="checkbox"/> Ginecología <input type="checkbox"/> Emergencia
3.	Actualmente ¿Ud. se desempeña en el centro de salud como.....?	<input type="checkbox"/> Médico serumista <input type="checkbox"/> Médico asistente
4.	¿Ud. cree que el conocimiento y uso adecuado de los antibióticos es importante en su práctica clínica (en la actualidad y en el futuro)?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

5.	¿Qué es lo que Ud. opina en relación a la resistencia antimicrobiana?	<input type="checkbox"/> Es un problema <input type="checkbox"/> No es un problema <input type="checkbox"/> No se
6.	¿Con qué frecuencia Ud. prescribe antibióticos ya sea en la Emergencia o en el Consultorio Externo?	<input type="checkbox"/> Más de 1 vez al día <input type="checkbox"/> Una vez al día <input type="checkbox"/> 3-5 veces por semana <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por semana

Las siguientes preguntas están en relación a cómo es que Ud. escoge los antibióticos:

7.	Cuando está en la Emergencia o en el Consultorio ¿con qué frecuencia Ud. revisa su decisión de prescribir antibióticos con un colega mayor en rango?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> La mitad de las veces <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> No corresponde
8.	Si Ud. le pregunta a un colega mayor en rango, ¿con qué frecuencia su colega le recomienda antibióticos diferentes a aquellos que a Ud. le hubiera gustado prescribir?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> La mitad de las veces <input type="checkbox"/> La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> No corresponde
9.	¿Qué tanta confianza tiene en relación al uso óptimo de antibióticos que hace Ud. ya sea en la Emergencia o en el Consultorio Externo?	<input type="checkbox"/> Mucha confianza <input type="checkbox"/> Algo de confianza <input type="checkbox"/> Algo de desconfianza <input type="checkbox"/> Mucha desconfianza

Las siguientes preguntas están en relación a su aprendizaje sobre uso de antibióticos:

10.	Durante el último año, cuántas veces Ud. ha recibido algún tipo de enseñanza sobre antibióticos	
	- Clases en las mañanas o tardes como parte de las actividades académicas de su departamento	<input type="checkbox"/> 0 vez <input type="checkbox"/> 1-3 veces <input type="checkbox"/> 4-6 veces <input type="checkbox"/> 6-10 veces <input type="checkbox"/> >10 veces
	- Participación en cursos	<input type="checkbox"/> 0 vez <input type="checkbox"/> 1-3 veces <input type="checkbox"/> 4-6 veces <input type="checkbox"/> 6-10 veces <input type="checkbox"/> >10 veces
11.	¿Cuál de las siguientes fuentes de información Ud. utiliza como parte de su EDUCACION MEDICA CONTINUA sobre los antibióticos o cuando Ud. tiene una pregunta específica sobre los antibióticos?	

	<p>A continuación encontrará una lista de ejemplos. Puede Ud. darle un puntaje (entre 1 y 5) en relación a que tan útil cree que son estas fuentes para Ud.</p> <p>Puntaje: 1 = muy útil, 2 = útil 3 = regularmente útil 4 = poco útil 5 = no es útil para nada.</p> <p>Si Ud no está familiarizado con alguna fuente, por favor marque la opción: “no me es familiar”</p>	
	A) Información dada por los médicos mayores en rango	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> No me es familiar
	B) Información dada por otros médicos (del mismo nivel que Ud.)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> No me es familiar
	C) Internet- Por favor escriba la dirección o página web que visita _____	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> No me es familiar
	D) La guía de Sanford	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> No me es familiar
	E) Guías nacionales para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades en los hospitales del Perú	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> No me es familiar
	F) Otros: por favor escriba cuales: _____	
12.	¿Cree que tiene suficientes fuentes para buscar información sobre el uso de antibióticos cuando Ud. lo necesita?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No, debería haber más fuentes de información (por favor especifique qué fuentes cree Ud. serian útiles): _____

Por favor a continuación diga que tan de acuerdo o en desacuerdo está con los siguientes comentarios sobre antibióticos

13.	Los antibióticos son sobreutilizados en mi centro de salud y en otros centros del Perú	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
14.	Los antibióticos en la comunidad son sobreutilizados en el Perú	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
15.	Yo creo que es difícil seleccionar el antibiótico correcto	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo

16.	La resistencia a antibióticos no representa un problema significativo en mi centro de salud	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
17.	Mi elección de qué antibióticos prescribir se ve más afectada por la fecha de expiración/disponibilidad de los antibióticos que por la causa de la infección	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
18.	Los pacientes solicitan que se les prescriba antibióticos, esta situación contribuye a la sobre utilización de antibióticos en los centros de salud	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
19.	Conocimientos generales relacionados a la resistencia antibiótica deberían ser considerados cuando se prescribe antibióticos en un paciente individual	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
20.	La necesidad de solicitar la aprobación para el uso de determinados antibióticos, en mi caso hace que evite los antibióticos restringidos y trate de encontrar una alternativa. Si en su centro de salud no hay restricción en el uso de antibióticos, responda: No hay restricciones en mi centro de salud	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/> No hay restricciones en mi centro de salud
21.	El desarrollo de una guía antibiótica local sería para mi más útil que las guías internacionales	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
22.	Las guías de antibióticos y el comité de antibióticos (si su centro cuenta con uno) son un obstáculo más que una ayuda para el cuidado del paciente	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
23.	A mi me gustaría que se realicen programas educativos sobre antibióticos	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
24.	Yo nunca se que antibióticos están disponibles en el centro de salud ya que la lista de fármacos (petitorio) siempre cambia	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo

		<input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
25.	Yo creo que se provoca daño si se prescriben antibióticos cuando los pacientes realmente no los necesitan	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
26.	Yo sospecho que algunos de los antibióticos disponibles en mi centro de salud son de pobre calidad y por lo tanto no funcionan bien.	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo

Por favor a continuación diga que tan de acuerdo o en desacuerdo está con los siguientes comentarios sobre la resistencia antimicrobiana.

27.	La resistencia antimicrobiana es un problema a nivel mundial	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
28.	La resistencia antimicrobiana es un problema a nivel nacional	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
29.	La resistencia antimicrobiana es un problema en mi práctica diaria	<input type="checkbox"/> Plenamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> No opino (neutro) <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo

Preguntas relacionadas al uso de antibióticos

30.	Una paciente mujer de 40 años de edad acude a la Emergencia con una historia de 4 días de diarrea (3 deposiciones no formadas por día). Tuvo un mes antes una infección del tracto urinario por lo que tomó ciprofloxacina. Niega fiebre y estuvo afebril en la emergencia. ¿Qué terapia recomendaría Ud.?	<input type="checkbox"/> Ciprofloxacina via oral <input type="checkbox"/> Cotrimoxazol via oral <input type="checkbox"/> Solo rehidratación oral
31.	Un paciente varón de 32 años previamente sano acude a Consultorio Externo por presentar tos, fiebre de 39°C, secreción nasal y dolor de garganta de 3 días de evolución ¿Qué terapia	<input type="checkbox"/> Amoxicilina via oral <input type="checkbox"/> Cotrimoxazol via oral <input type="checkbox"/> Claritromicina via oral <input type="checkbox"/> No es necesario el uso de

	recomendaría Ud?	antibióticos
32.	Durante su rotación en el servicio de hospitalización, Ud. ve 2 pacientes con deterioro serio de la función renal. El paciente A es un varón de 68 años con una celulitis seria en la pierna. El fue tratado con clindamicina endovenosa. La paciente B es una mujer de 64 años con diabetes que recibió terapia empírica con ceftriaxona y gentamicina por sepsis. ¿A qué paciente es necesario ajustar la dosis de antibióticos?	<input type="checkbox"/> paciente A <input type="checkbox"/> paciente B <input type="checkbox"/> paciente A y B <input type="checkbox"/> ni en el paciente A ni en el paciente B
33.	¿Cuál de los siguientes antibióticos puede ser seguro en el primer trimestre de embarazo?	<input type="checkbox"/> Amoxicilina <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Gentamicina
34.	¿Cuál de los siguientes antibióticos tiene la mayor actividad contra anaerobios?	<input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Metronidazol <input type="checkbox"/> Cotrimoxazol
35.	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la meticilina es susceptible a :	<input type="checkbox"/> Cefalotina <input type="checkbox"/> Cefuroxima <input type="checkbox"/> Ceftriaxona <input type="checkbox"/> Ninguno de estos antibióticos
36.	¿Cuál de los siguientes antibióticos es más efectivo para cruzar la barrera hematoencefálica?	<input type="checkbox"/> Clindamicina <input type="checkbox"/> Ceftriaxona <input type="checkbox"/> Vancomicina

Preguntas relacionadas a los niveles de resistencia de bacterias asociadas a infecciones adquiridas en la comunidad

37.	¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia de la E. coli a las cefalosporinas en su centro?	<input type="checkbox"/> Alto (>50%) <input type="checkbox"/> Mediano (20%-50%) <input type="checkbox"/> Bajo (<20%) <input type="checkbox"/> No se
38.	¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia de la E. coli a la ciprofloxacina en su centro?	<input type="checkbox"/> Alto (>50%) <input type="checkbox"/> Mediano (20%-50%) <input type="checkbox"/> Bajo (<20%) <input type="checkbox"/> No se
39.	¿Cuál cree Ud. que sea el nivel de resistencia del <i>Staphylococcus aureus</i> a la meticilina en su centro?	<input type="checkbox"/> Alto (>50%) <input type="checkbox"/> Mediano (20%-50%) <input type="checkbox"/> Bajo (<20%) <input type="checkbox"/> No se

Gracias por completar esta encuesta. Apreciaremos cualquier comentario o sugerencia en relación al uso apropiado de antibióticos en su centro de salud.