




Document Information

Analyzed document	tesi aquino -guidotti - 22 de febrero 2023.docx (D159417293)
Submitted	2/24/2023 1:50:00 PM
Submitted by	JOHAN EDGAR
Submitter email	johan.ruiz@upn.pe
Similarity	27%
Analysis address	johan.ruiz.delnor@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/should-know.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20an... Fetched: 2/24/2023 1:50:00 PM		1
W	URL: https://www.guia-abe.es/files/pdf/Gu%C3%ADa%20ABE_ATBs_191020%20FINAL.pdf Fetched: 11/13/2021 2:04:31 AM		1
W	URL: https://www.fao.org/3/y5468s/y5468s05.htm#:~:text=Las%20drogas%20que%20atacan%20la,llevan%20a... Fetched: 2/24/2023 1:50:00 PM		1

Entire Document

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT” RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA
TESIS
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO
AUTORES:
BACH. AQUINO CHAVEZ, Margarita Giovanna BACH. GUIDOTTI PUCHOC, Cristian Francisco
ASESOR:
MG. Q.F. ORLANDO JESUS CARBAJAL
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD PÚBLICA
Huancayo – Perú
2022
DEDICATORIA
Dedico esta tesis en primer lugar a Dios por bríndame la sabiduría y la inteligencia para lograr mis metas trazadas.
A mi madre, mis abuelitos que me enseñaron valores y a todos mis amigos que de una y otra manera siempre me apoyaron de manera incondicional.
Margarita.
Dedico este éxito académico en primer lugar a Dios, a mi madre que me dio la vida, apoyo y consejos, por su apoyo absoluto en los momentos más difíciles que me tocó vivir, a mis hermanas quienes con sus palabras de motivación no me dejaron caer para seguir adelante y ser perseverante hasta cumplir con mis propósitos. A todos ellos en general mi aprecio sincero con todo mi corazón.
Cristian.
AGRADECIMIENTOS
A Dios por la salud y por las fuerzas brindadas para concluir la carrera profesional.
A nuestros familiares y amigos por sus consejos y palabras de aliento en estos años de estudios.
A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, nuestro sincero agradecimiento que nos permite presentar la tesis.

A todos nuestros profesores que nos enseñaron a través de estos cinco años de estudio, que con su empeño lograron transmitir sus conocimientos para nuestra formación académica, personal y profesional.

A nuestro asesor Mg. Q.F. Orlando Jesus Carbajal, quien fue un gran apoyo en todo el proceso de elaboración de nuestra tesis, gracias por su aliento, consejos y oportunidades brindadas.

JURADO DE SUSTENTACIÓN

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Bach. Aquino Chavez, Margarita Giovanna, de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N°41567186, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de tesis titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022".

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 18 de noviembre de 2022

MARGARITA GIOVANNA AQUINO CHAVEZ DNI N°41567186

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Bach. Guidotti Puchoc, Cristian Francisco, de Nacionalidad Peruana, identificado con, DNI N°42706301, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de tesis titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022".

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 18 de noviembre de 2022

CRISTIAN FRANCISCO GUIDOTTI PUCHOC DNI N°42706301

Índice Carátula i

Dedicatoria ii

Agradecimientos iii

Página del jurado iv

Declaratoria de autenticidad v

Índice vii

RESUMEN x

ABSTRACT xi

I. INTRODUCCIÓN 12

II. MÉTODO 25

II.1. Tipo y diseño de investigación 25

II.2. Operacionalización de la variable 26

II.3. Población, muestra y muestreo 27

II.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. 27

II.5. Procedimiento 28

II.6. Método de análisis de datos 28

II.7. Aspectos éticos 28

III. RESULTADOS 29

IV. DISCUSIÓN 35

V. CONCLUSIONES 37

VI. RECOMENDACIONES 38

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 39

ANEXOS 42

Índice de Tablas Pág. Tabla N° 01.

Género social de los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

29

Tabla N° 02.

Edad de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

29

Tabla N° 03.

Grado de instrucción de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

30

Tabla N° 04.

Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

31

Tabla N° 05.

Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

32

Tabla N° 06.

Comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

33

Índice de Gráficos

Pág.

Gráficos N° 01.

Género social de los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

29

Gráficos N° 02.

Edad de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

30

Gráficos N° 03.

Grado de instrucción de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

31

Gráficos N° 04.

Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

32

Gráficos N° 05.

Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

33

Gráficos N° 06.

Comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

34

RESUMEN

La presente investigación tubo por objetivo, "Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen Huancayo, 2022". Los antibióticos vienen siendo utilizados de manera inapropiada e irracional, por lo que es importante informar a los usuarios que al usar antibióticos y otros antimicrobianos cuando no es necesario, creamos resistencia que reduce su eficacia. Metodología, Tipo de investigación, descriptivo, observacional, con diseño pre experimental desarrollado en el hospital el Carmen. La población estuvo conformada por 100 pacientes quienes acudieron al Hospital, la muestra lo conformaron 79 pacientes elegidos mediante el muestreo probabilístico. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. Resultados, Respecto al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, el 77,2% tiene un nivel deficiente, el 21,5% tiene un nivel regular y sólo el 1,3% tiene un nivel bueno de conocimiento, estos resultados nos indican que existe desconocimiento en la población en cuanto al uso racional de los antibióticos y la resistencia de microorganismos, Respecto al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa, el 86,1% tiene ahora un nivel bueno de conocimiento y el 13,9% tiene un nivel regular. Conclusión, En cuanto a la comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, la intervención formativa aumento gradualmente el nivel de conocimiento de los pacientes lográndose que un 86% de pacientes logren un nivel bueno de conocimiento.

Palabras Clave.

Nivel de Conocimiento, Antibióticos, Antimicrobianos, Microorganismos.

ABSTRACT

The present research has objective, "Determine The level of knowledge on antibiotics and resistor of microorganisms, after a formative participation in hospital patients the Carmen Huancayo, 2022". The antibiotics come being used of inappropriate and irrational way, by what reporting the antibiotic and antimicrobial other users who to that to use when he is not is important necessary, we create resistor that reduces his efficacy. Methodology, Kind of research Descriptive, observational, with design well-developed experimental pre in the hospital that Carmen. The population will be constituted by 100 patients that acu Give to the Hospital I To sample 79 constitute it Patients Elects by the sampling Probabilistic . L To instrument validation he went by Experts' Opinion. Results, Regarding to the level of knowledge on antibiotics and resistor of microorganisms, before The Carmen Huancayo joins formative participation in hospital patients, 2022, the 77,2% he has a level deficient, the 21,5% has a level regular and only the 1,3% has a good knowledge level, these results indicate us that desconocimi exists ento in the population as for the rational use of the antibiotics and the resistor of microorganisms, Regarding To the level of knowledge on antibiotics and resistor of microorganisms, after I join formative intervention, the 86,1% has a good knowledge level now and the 13,9% has a level regular. Conclusion, As for the comparison of the level of knowledge on antibiotics and resistor of microorganisms, the formative intervention I increase the level gradually of knowledge of the patients achieving that a 86% of patients achieve a good knowledge level.

Keywords.

Knowledge level, Antibiotic, Antimicrobial, Microorganisms.

I. INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos sobre antibióticos y la resistencia que estas producen a nivel de toda la población Peruana, carecen de ciertos conocimientos cuando uno se le entrevista y a raíz de ello crece la automedicación y más se presento en el tiempo de la pandemia por la COVID-19, se registraron algunos establecimientos que expendían medicamentos sin recetas medicas y las personas por el miedo que generaba la situación optaban por comprar medicamentos y entre los cuales sobresalió más los antibióticos por ende con el tiempo cuando ingresaron a los hospitales ,los médicos indicaban en su historial ``resistencia a ciertos antibióticos `` , todo esto en mayor porcentaje(65%) se debía a que los pacientes no tenían conocimiento del riesgo que se produce consumir medicamentos (antibióticos sin receta médica) lo que en el transcurrir del tiempo se convirtió en un problema de salud publica por que el porcentaje con el tiempo iba aumentando, así que si queremos que esto pueda disminuir la tasa dependería en gran parte del personal de salud porque son ellos quienes están en la obligación de poder explicar sobre los medicamentos sus ventas y desventajas en el uso de estas. (1)

Así también es de suma importancia conocer sobre los antibióticos, que son considerados medicamentos que se emplean para prevenir y tratar infecciones bacterianas, por otra parte, también es de suma importancia conocer a que se refiere con resistencia a los antibióticos, para ser más explícitos esta alteración ocurre cuando las bacterias mutan en respuesta al uso de los fármacos, y las personas se vuelven resistentes a los antibióticos, ahora porque se le considera un problema de salud con mucha preocupación porque la resistencia a los antimicrobianos eleva los costos al momento de recibir atención en establecimiento de salud y también aumenta la morbi-mortalidad, ante toda esta situación existe la necesidad de cambiar la manera en que se prescriben y administran los antibióticos, incluso con el desarrollo de nuevos fármacos, siendo así que la resistencia a los antibióticos sigue siendo una amenaza grave a menos que cambie el comportamiento actual, es por ello que en el comportamiento debe incluir medidas destinadas a reducir la propagación de infecciones mediante la vacunación, el lavado de manos, el sexo seguro y una buena higiene alimentaria (1).

Para poder llegar a mayor profundidad la resistencia a los antimicrobianos, es bueno poder conocer su ventaja y desventaja para poder tomar una decisión. Se llegó a realizar una búsqueda de información en `` Pubmed, ScienceDirect y SCOPUS ``. Según S. aureus, se observó resistencia del ochenta y cuatro por ciento, noventa y nueve por ciento, ochenta por ciento y setenta y cinco por ciento a meticilina, penicilina, clindamicina, eritromicina respectivamente. Por consiguiente, en K. pneumoniae, la resistencia a las cefalosporinas fue de casi un cincuenta por ciento. En E. coli, la resistencia a ampicilina y fluoroquinolonas superó el ochenta por ciento y el sesenta por ciento, respectivamente. La resistencia a gonorrea, penicilina, ciprofloxacina y azitromicina fue del cincuenta y seis por ciento, noventa y uno por ciento y cinco por ciento, respectivamente. Así también en S. pneumoniae, la resistencia a la penicilina fue del cuarenta y seis por ciento y la resistencia a la eritromicina fue del setenta y dos por ciento. En Mycobacterium tuberculosis, la resistencia a isoniazida y rifampicina fue del doce por ciento y seis por ciento en pacientes nuevos y del treinta por ciento y veintiséis por ciento en pacientes tratados, respectivamente (2).

La palabra (RAM), que muchos deben desconocer por no tener el conocimiento sobre estos términos, significa ``Reacciones Adversas Medicamentosas``, se da cuando los microorganismos llegan a experimentar cambios cuando son expuestos a agentes antimicrobianos, así también existen un grupo llamado bacterias hiperresistentes, son los que resisten a la mayoría de antibióticos, como consecuencia el fármaco pierde su eficacia ,por ende la infección persiste en el cuerpo y aumenta el riesgo de poder infectar a otras personas y es así que se convierte en una amenaza para la salud pública que se requiere la acción de los Gobiernos y de todos los sectores de la sociedad.(3)

Cabe mencionar que los países quienes se encuentran en desarrollo tienen una alta prevalencia con respecto a la resistencia antibióticos a comparación de los países desarrollados, entonces si bien es cierto que este problema se presenta a nivel global los países con bajos recursos son los más afectados, por tal motivo es importante desarrollar estrategias para poder reducir la resistencia a los antibióticos, incluyendo programas educativos ,implementado medias para prevenir la transmisión horizontal de bacterias multirresistentes.(4)

En base a estos datos se quiere investigar la resistencia de los antibióticos frente a los patógenos aislados de las salas de cirugía. Para afrontar el problema se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen 2022? EN LA INTRODUCCIÓN NO MENCIONAS NADA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANTIBIOTICOS

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos antes de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022?
3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, antes y después de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022?

Teniendo en consideración la problemática planteada se plantea el siguiente objetivo general del estudio: Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen 2022.

Teniendo como objetivos específicos del presente estudio:

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos antes de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022.
3. Comparar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, antes y después de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022.

A continuación, presentamos los antecedentes nacionales:

Maucaille, B. (2022), desarrollando como objetivo evaluar el conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, luego de una intervención educativa, en los pacientes del Centro Materno Infantil López Silva - Villa el Salvador, período julio a septiembre, empleando un estudio de tipo longitudinal y pre experimental, con un enfoque cuantitativo. Encontrando como resultado Conclusiones que un sesenta por ciento de los pacientes presentaban bajo conocimiento sobre los antibióticos y la resistencia que estas presentan antes de la intervención educativa, mientras que un ochenta y seis por ciento de los pacientes que fueron encuestados, mostraron niveles elevados tras la intervención educativa, llegando a concluir que de acuerdo a la comparación del nivel de comprensión en ambos períodos de tiempo mostró que la intervención educativa tuvo un efecto significativo, es decir, el número de pacientes encuestados con alto conocimiento aumentó cuando fueron entrevistados para obtener información, siendo así que la mayoría de los pacientes encuestados son mujeres, mujeres casadas y adultos con educación secundaria. (5).

Barrantes, D. y Zarate, M. (2020), planteo como objetivo en su investigación ,determinar la frecuencia de resistencia antimicrobiana a colistina y la frecuencia de los productos de expresión del gen *mcr-1* por métodos fenotípicos; y detectar la presencia del gen *mcr-1* por métodos moleculares, en aislados de *Pseudomonas aeruginosa* criopreservadas, procedentes de muestras clínicas de tres establecimientos de salud de Lima, Perú, en el periodo entre enero 2018 – octubre 2019,el estudio realizado fue de tipo descriptivo, transversal, llegando a la conclusión que el presente estudio describió *Pseudomonas aeruginosa* resistente a colistina con una baja frecuencia de siete por ciento, que correspondería a mecanismos cromosómicos y los mecanismos de resistencia a la colistina encontrados no son mediados por genes plasmídicos (6).

González, F. (2017), en su investigación desarrollo como 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. Método: investigación tipo observacional, transversal y descriptivo. Encontrando como resultado que solo alrededor del cincuenta por ciento de la población admite que se utilizan antibióticos para tratar infecciones bacterianas, por lo que el conocimiento sobre el uso correcto de los antibióticos es insuficiente y por lo tanto la comunidad investigadora necesita ser educada sobre esta práctica. Por otro lado, dos tercios de los consumidores de atención médica recibieron antibióticos en el último año, 3/4 por prescripción médica, un dieciocho por ciento por el técnico en la farmacia y sólo alrededor de un dos por ciento contaba con una receta independiente, además, se observa que 3/4 de la población acudirá al médico por síntomas de vías respiratorias altas, lo que indica que la población está considerando este motivo para buscar atención médica económica y se refleja en sus actitudes ante los casos notificados. En cuanto a los médicos, encontraron que casi todos recetan antibióticos más de una vez al día y coinciden en que la resistencia a los antibióticos es un problema de salud pública nacional y mundial relevante para sus actividades diarias en su centro de salud. Llegando a la conclusión que se sugiere implementar programas educativos para enseñar adecuadamente la prescripción de antibióticos, con el objetivo de poder mejorar la calidad de la prescripción y, por lo tanto, reduciría la resistencia a los antibióticos (7).

Antecedentes internacionales:

En el estudio de Guevara, T. (2015), empleando como objetivo realizar un estudio retrospectivo de la situación de resistencia bacteriana frente a los antibióticos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo mediante la utilización del programa WHONET 5,6 para el año 2013, el trabajo fue de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo. Encontrando como resultado que durante el período de estudio en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo se determinó que los agentes microbianos comunitarios fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus faecalis*; en tanto que los agentes microbianos hospitalarios fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Acinetobacter baumannii* y *Enterobacter cloacae*, llegando a la conclusión que el grupo de pacientes hospitalizados por *K. pneumoniae* en 2013 hubo más casos de BLEE positivos que negativos, es decir, en un paciente hospitalizado por *K. neumonía* existía una probabilidad del 62% que sea productora de BLEE (8).

Rebolledo, M. (2019), desarrollando como objetivo conocer el análisis del Patrón de Resistencia Antibiótica en Bacilos Gram Negativos Aislados de Muestras Hospitalarias en el Año 2019, siendo así que la investigación tiene un enfoque de tipo cuantitativo, diseño retrospectivo y de corte transversal. Encontrando como resultado que las Pseudomonas aeruginosa y Acinetobacter fueron los bacilos gramnegativos no fermentadores aislados con mayor frecuencia en las instituciones estudiadas y con mayor frecuencia de aislamiento en hospitales y servicios de urgencias, por consiguiente los antibióticos con las tasas más altas de resistencia a Pseudomonas aeruginosa fueron ceftazidima, ciprofloxacina y gentamicina, mientras que Acinetobacter fue más resistente a ampicilina/sulbactam y trimetoprima/sulfametoxazol, en caso de la Escherichia coli y Klebsiella neumonia fueron las enterobacterias aisladas con mayor frecuencia en este estudio y se encontraron con frecuencia en los servicios de urgencias y admisiones hospitalarias, en pacientes mayores de sesenta años y en mujeres, finalmente estas bacterias muestran un alto fenotipo de resistencia a penicilina cefalosporinas, fluoroquinolonas, ampicilina/sulbactam, aminoglucósidos y trimetoprima/sulfametoxazol, por ende los siguientes resultados nos confirman la creciente resistencia a estos antibióticos, muy probablemente debido a que el tratamiento empírico es tan frecuente en las infecciones del tracto urinario (9).

Respecto a teorías y enfoques conceptuales que circunscriben el estudio, a continuación, se describirá:

Conocimiento

La palabra "conocimiento", es un cuerpo verificable de hechos que son respaldados por evidencia recopilada a través de teorías, por ende, sólo es justificable por la crítica y la verificación de nuestras soluciones a los problemas que surgen de la tensión entre lo que sabemos y lo que no sabemos. Así que el método científico está tratando de encontrar una solución o idea de solución sujeta al más riguroso escrutinio crítico, es sólo una extensión significativa del método de ensayo y error (10).

Niveles de conocimiento

Es quien se deriva de los avances en la producción de conocimiento y representa la creciente complejidad con la que se explica o comprende la realidad. • El primer nivel de conocimiento tiene su punto de partida en la búsqueda de información (o primer aprendizaje) sobre la investigación o el tema de investigación. A este nivel lo llamamos instrumental porque utilizamos instrumentos para acceder a la información. Las reglas para el uso del instrumento forman el nivel técnico. El uso crítico de los métodos para leer la realidad representa un nivel metodológico. • El nivel teórico representa el concepto o cuerpo de conocimiento para la construcción y reconstrucción del objeto de estudio. La forma en que se lleva a cabo este proceso se da a nivel epistemológico. Las categorías por las que nos acercamos a la realidad nos sitúan en el plano epistemológico. Y finalmente, las imágenes sostenidas del mundo y del hombre forman el nivel filosófico del conocimiento. • Estos niveles de conocimiento sintetizan los niveles de abstracción alcanzados cuando los humanos se convierten en sujetos de conocimiento. Ellos también tienen su origen en la actividad humana con respecto a su entorno, pero cada uno representa un progreso cualitativo distinto a la hora de captar y comprender la realidad de manera científica, rigurosa, discursiva y sistemática. (11)

Antibióticos

Son fármacos que combaten infecciones bacterianas en (humanos y animales) causadas por bacterias, actuando con una actividad bactericida o bacteriostática

Importancia de los Antibióticos

35%

MATCHING BLOCK 1/3

W

Los antibióticos son importantes en el tratamiento de infecciones y han salvado innumerables vidas. Sin embargo, el uso de antibióticos puede causar efectos secundarios y contribuir a una de las amenazas más apremiantes para la salud pública: la resistencia a los antibióticos. (12) Pero cuando se necesitan antibióticos, los beneficios generalmente superan los riesgos de causar efectos secundarios o inducir resistencia a estas clases de medicamentos. Sin embargo, demasiados antibióticos son prescritos innecesariamente y mal utilizados, poniendo en peligro la utilidad de estos importantes medicamentos. Por eso es importante que todos usemos antibióticos solo cuando sea necesario para protegernos del daño causado por el uso excesivo y para combatir la resistencia a los antibióticos. (13)

Principales grupos de antibióticos 1. Aminoglucósidos: estreptomina, neomicina, amikacina, kanamicina, tobramicina, gentamicina, capreomicina, paromomicina. 2. Betalactámicos: A. Penicilinas: • Bencilpenicilinas: bencilpenicilina (penicilina G); fenoximetilpenicilina (penicilina V). • Isoxazolilpenicilinas: cloxacilina • Aminopenicilinas: amoxicilina; ampicilina. • Ureidopenicilinas: piperacilina. B. Cefalosporinas: • 1 generación: cefadroxilo, cefalexina, cefazolina sódica. • 2 generación: cefaclor, cefuroxima, cefonicida, cefoxitina, cefminox. • 3 generación: cefixima, cefpodoxima proxetilo, cefditoreno pivoxilo, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona. • 4 generación: cefepima. • 5 generación: ceftarolina fosami, ceftobiprole medocaril, ceftolozano. C. Monobactámicos: Aztreonam. D. Carbapenemes: imipenem, meropenem, ertapenem. E. Inhibidores de las beta-lactamasas (entre paréntesis el betalactámico al que se asocia): (amoxicilina)/ácido clavulánico; (ampicilina)/sulbactam; (piperacilina)/tazobactam; (ceftazidima)/avibactam; (ceftolozano)/tazobactam. 3. Anfénicoles: cloranfenicol. 4. Glucopéptidos: vancomicina, teicoplanina, dalvabancina. 5. Lincosamidas: clindamicina, lincomicina. 6. Macrólidos: • Macrólidos de 14 átomos: eritromicina, claritromicina, roxitromicina. • Macrólidos de 15 átomos: azitromicina. • Macrólidos de 16 átomos: espiramicina acetil, josamicina, midecamicina diacetil. 7. Nitroimidazol: metronidazol, tinidazol. 8. Oxazolidinona: linezolid, tedizolid. 9. Quinolonas: • 1 Generación: ácido nalidíxico • 2 Generación: ciprofloxacino; norfloxacino; ofloxacino; ozenoxacino. • 3 Generación: levofloxacino. • 4 Generación: moxifloxacino; nadifloxacino. 10. Rifamicinas (ansamicinas): Rifabutina, rifampicina, rifaximina. 11. Sulfonamidas (entre paréntesis el antibiótico al que se asocian): (trimetoprima)-sulfametoxazol, conocido como cotrimoxazol; (trimetoprima)-sulfadiazina, conocido como cotrimacina; sulfacetamida; sulfadiazina argéntica. 12. Tetraciclinas: • 1 Generación: tetraciclina clorhidrato. • 2 generación: doxiciclina, minociclina. • 3 generación: oxitetraciclina, tigeciclina. 13. Miscelánea: ácido fusídico; bacitracina; gramicidina; tirotricina; bedaquilina; delamanid; daptomicina; fosfomicina; isoniazida; pirazinamida; etambutol; mupirocina; nitrofurantoína; polimixinas; trimetoprima.(14)

Mecanismo de Acción de los antibióticos El mecanismo de acción es dirigido a diferentes regiones de la célula Diana, los medicamentos quienes son encargados de atacar las paredes de las células bacterianas, actúan inhibiendo

su síntesis, por ende, interfieren con la síntesis de peptidoglicano, los defectos que ocurren en la pared celular conducen a la lisis bacteriana y solo con eficientes contra microorganismos en crecimiento activo, dentro de los cuales a este grupo pertenecen β-betalactámicos, glucopéptidos (vancomicina, teicoplanina y avoparcina), bacitracina y estreptograminas (virginiamicina, quinupristina-dalfopristina) (15) Así también los componentes activos de las membranas celulares bacterianas con las polimixinas, siendo estos agentes péptidos catiónicos con una actividad similar a la de un detergente que van alterar la porción de los fosfolípidos de la membrana de las bacterias Gram-negativas

dentro ellas están el (cloranfenicol, el tianfenicol y el florfenicol) quienes van actuar a nivel de la porción 50 S del ribosoma, inhibiendo las transpeptidasas y previniendo la formación de péptidos, por otra parte las lincosamidas y los macrólidos también se unen al resto 50S e inhiben la translocación, de tal manera que estos mecanismos se encargan de detener la síntesis de proteínas de alguna forma u otra.(15)

Además, existen varios medicamentos quienes actúan a nivel del ácido nucleico, y dentro de estos fármacos estas presentes las sulfonamidas y la trimetoprima, que actúan como antimetabolitos e interfieren en la síntesis de las purinas, las fluoroquinolonas y la novobiocina actúan a nivel de la cadena de ADN, inhibiendo la topoisomerasa ADN girasa, lo que evita el superenrollamiento, existe otro grupo que se encargan de destruir las cadenas de ADN y también interfieren con la separación y dentro de ellas están los nitroimidazoles, como el dimetridazol, el metronidazol y el tinidazol ,mientras que el nitrofurano, a su vez, impide la lectura de codones mensajeros de ADN-ARN (15).

Pared Celular Bacteriana (PCB) Es considerada una estructura dinámica, tiene la función de recubrir la membrana celular y a la vez mantiene la integridad celular, así también cumple un rol importante en la resistencia a los antibióticos, ya que algunas bacterias han evolucionado, lo que les permite pasar de una forma que contiene PCB a una que no contiene PCB, conocida como forma Resistencia a los antibióticos e infecciones crónicas.(16)

Membrana bacteriana

Las membranas se encuentran en todas las células y separa el interior de lo exterior, en el caso de las células bacterianas y también vegetales tienen la pared unidad a la superficie exterior de la membrana plasmática, quien según su estructura esta conformada por una bicapa lipídica semipermeable, regula el transporte de sustancias dentro y fuera de la célula. (17)

Acción de los Antibióticos Es una actividad que, por su espectro antibacteriano, es el grupo de microorganismos patógenos que se ven afectados por concentraciones de antibióticos sin causar toxicidad. (18)

Resistencia Bacteriana

En la definición, es considerado un tipo específico de resistencia a los antimicrobianos como (bacterias, virus y hongos) así, también pueden volverse resistentes a los antibióticos que se usan para tratar las infecciones que causan, pero en este artículo, estamos hablando de desarrollar resistencia a los antibióticos, si llegamos a emplear los antibióticos de forma consecutiva, debe ser bajo una receta medica que sea prescrito por el médico. (19)

Como se hacen resistentes las bacterias Esto se da con la presencia de cepas inmunes a la acción bacteriostático o bactericida de los antibióticos, el cual puede ocurrir de una manera natural o por inercia y si el caso fuera por alguna modificación del gen bacteriano, también puede ser adquirido y puede ocurrir por alteraciones o mutaciones en el cromosoma bacteriano, es decir, cambios en la información que porta el gen bacteriano y esto hace que las bacterias sean resistentes a ciertos antibióticos. (20).

Tipos de resistencia bacteriana (21) Por su origen, puede ser natural, adquirida o transmitida • Natural. También se denomina primaria si se produce en ausencia de exposición previa al antibiótico utilizado. Adquirido o secundario, si la persona tratada tiene antecedentes de uso de los mismos antibióticos. Transmitida cuando se produce por transmisión de un embrión a otro, pero no necesariamente es un factor extracromosómico similar. Cuando se plasma una pequeña cantidad de información genética de bacterias resistentes ADN en cromosomas o plásmidos, se llaman transposomas y cuando la bacteria recoge la información, se denomina integrón. • Directa o cruzada. Según el ítem de resistencia antibiótica, se encuentra dentro del rango de resistencia adquirida. Si el segundo contacto tiene el mismo antibiótico, es directo. Pero si esto es otra cosa, es cruzado o indirecto. porque ambos deben estar químicamente relacionados para que ocurra este segundo tipo. Por ejemplo, una penicilina para el primer contacto y una cefalosporina para el segundo contacto. Dependiendo de la rapidez con la que la criatura gane resistencia, puede ralentizarse o adoptar una forma muy rápida. En estafilococos y micobacterias el proceso es lento, pero en cepas de E. coli es muy rápido.

MATERIALES Y MÉTODOS

I.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado corresponde a un estudio de tipo descriptivo, longitudinal y desarrollado en el Hospital El Carmen de Huancayo 2022.

En cuanto al diseño de la investigación, este fue no experimental debido a que se analizó una sola variable y no existió la manipulación de esta y no se utilizó un grupo de control.

I.2. I.3. Operacionalización de variables. VARIABLES DEFINICIÓN CONCEPTUAL DEFINICIÓN OPERACIONAL DIMENSIONES

NATURALEZA ESCALA DE MEDICIÓN MEDIDA INDICADORES

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA

La resistencia a los antibióticos ocurre cuando las bacterias pueden sobrevivir y crecer en presencia de uno o más antibióticos. () Es el conjunto de certezas concernientes al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, antes y luego de la intervención educativa, los cuales serán obtenidos mediante una herramienta de recolección de datos (encuesta calificada) NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS (PRE-TEST)

Cuantitativo

Nominal

Directa

• Ítems 1 al 10

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS (POST -TEST)

Cuantitativo

Ordinal

Directa

• Ítems 1 al 10

I.4. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 100 pacientes del Hospital El Carmen de Huancayo 2022.

La muestra lo conformaron 79 pacientes del Hospital El Carmen de Huancayo 2022, que fueron elegidos mediante el muestreo probabilístico.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que firman el consentimiento

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que no desean participar en el estudio

I.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

El estudio actual se dividió en dos fases. La primera fase consistió en una prueba (preevaluación) destinada a conocer cuánto sabía el paciente sobre antibióticos y resistencia de microorganismos.

Se utilizó el cuestionario como técnica de recolección de datos y el cuestionario como herramienta, que se estructuró en segmentos de preguntas cerradas, con el fin de obtener información útil y confiable acerca de la bioseguridad de los trabajadores.

El cuestionario consta de 10 preguntas el cual se aplicarán en los días de trabajo será un (pretest).

Se convocó a los pacientes interesados en el tema al auditorio.

Luego se dio charlas formativas de los antibióticos y la resistencia bacteriana. En la segunda etapa, se tomará una segunda prueba. (post test)

Para la validación correspondiente, este instrumento será sometido a juicio de expertos con 3 docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt (Anexo 5)

I.6. Procedimiento

• Para la recolección de datos, se solicitó a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de autorización para poder gestionar los permisos respectivos en el hospital el Carmen.

• Para el inicio del proceso de recolección de datos, se proporcionó información con respecto a la naturaleza de la investigación a los pacientes y se les solicitará que firmen un consentimiento informado. Luego de ello se procederá a recolectar todos los datos requeridos.

I.7. Método de análisis de datos

Luego de la recolección de los datos obtenidos mediante la encuesta, se procedió a la codificación mediante el Excel de Office 2019 y SPSS versión 26, realizado con la intención de obtener conclusiones que nos ayudaron a lograr los objetivos planteados, dichos datos fueron expresados en tablas y gráficos que nos permitieron obtener resultados confiables.

I.8. Aspectos éticos

Se tomo en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

La confidencialidad de los datos de los participantes no será mostrada explícitamente con nombres y apellidos, tan solamente los resultados obtenidos después de culminar el programa. Los autores declaran que han seguido las formalidades de su trabajo sobre la publicación de datos brindados de los pacientes. El derecho a la privacidad y consentimiento informado fue de forma digital al momento del registro para participar de este estudio.

II. RESULTADOS

Tabla 1. Género social de los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

Género Social

Frecuencia Porcentaje Femenino 79 100,0 n = 79 Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Género social de los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

Interpretación:

La tabla 1 y gráfico 1, nos muestra el género social de los pacientes que acuden al hospital El Carmen Huancayo, 2022; resultando que el 100% de los pacientes pertenecen al género femenino debido a que es un hospital especializado y diferenciado en la atención de salud de las mujeres, neonatos, niños y adolescentes.

Tabla 2. Edad de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

Edad

Frecuencia Porcentaje De 18 a 25 años 11 13,9 De 26 a 35 años 10 12,7 De 36 a 50 años 39 49,4 Mayor de 50 años 19 24,1 Total 79 100,0

Gráfico 2. Edad de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

Interpretación: La tabla 2 y gráfico 2, nos muestra la edad de los pacientes que acuden al hospital El Carmen Huancayo, 2022, resultando que el 49,4% está comprendido entre 36 a 50 años, el 24,1% tiene una edad superior a los 50 años, el 13,9% tiene una edad comprendida entre 18 a 25 años.

Tabla 3. Grado de instrucción de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022. Nivel de estudio

Frecuencia Porcentaje Primaria 8 10,1 Secundaria 43 54,4 Superior 28 35,4 Total 79 100,0

Gráfico 3. Grado de instrucción de los pacientes adultos que acuden al Hospital El Carmen Huancayo - 2022.

Interpretación:

La tabla 3 y gráfico 3, nos muestra el grado de instrucción de los pacientes del hospital el Carmen Huancayo, 2022, resultando que el 54,5% tiene educación secundaria, el 35,4% tienen educación superior y el 10,1% cuenta con educación primaria.

Tabla N° 4. Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

Nivel de conocimientos Pre-Test

Frecuencia Porcentaje Deficiente 61 77,2 Regular 17 21,5 Bueno 1 1,3 Total 79 100,0

¿CÓMO ESTABLECES SI ES DEFICIENTE, REGULAR, BUENO?

Gráfico 4. Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

Interpretación:

La tabla 4 y gráfico 4, nos muestra el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, resultando que el 77,2% tiene un nivel deficiente, el 21,5% tiene un nivel regular y sólo el 1,3% tiene un nivel bueno de conocimiento.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo 2022.

Nivel de conocimiento Post Test

Frecuencia Porcentaje Regular 11 13,9 Bueno 68 86,1 Total 79 100,0

Gráfico 5. Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

Interpretación:

La tabla 5 y gráfico 5, nos muestra el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, resultando que el 86,1% tiene ahora un nivel bueno de conocimiento y el 13,9% tiene un nivel regular.

Tabla 6. Comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

Nivel de conocimientos Pre-Test Nivel de conocimiento Post Test

fi % fi fi % fi Deficiente 61 77% 0 0,0% Regular 17 22% 11 14% Bueno 1 1% 68 86%

Gráfico 6. Comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022.

Nivel de conocimiento Post Test

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

Deficiente Regular Bueno 0 11 68 0% 14% 86% Nivel de conocimientos Pre-Test [CELLRANGE]

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

Deficiente Regular Bueno 61 17 1 77% 22% 1%

Interpretación:

La tabla 6 y gráfico 6, nos muestra la comparación entre el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, resultando en el nivel deficiente con 77% antes de la intervención y 0% después de la intervención; en el nivel regular se obtuvo un 22% antes de la intervención y 14% después de la intervención; finalmente en el nivel bueno se obtuvo un 1% antes de la intervención y un 86% después de la intervención.

III. DISCUSIÓN

Los agentes antimicrobianos se han utilizado de manera inapropiada, irracional, por lo que es importante informar a los prescriptores, usuarios y al público que al usar antibióticos y otros antimicrobianos cuando no es necesario, creamos resistencia que reduce su eficacia, frente a ello en la presente investigación se tuvo como objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen Huancayo, 2022.

Dentro de las características sociodemográficas en los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo, 2022, se observa que el 100% de los pacientes pertenecen al género femenino debido a que es un hospital especializado y diferenciado en la atención de salud de las mujeres, neonatos, niños y adolescentes, respecto al grupo etario el 49,4% está comprendido entre 36 a 50 años, el 24,1% tiene una edad superior a los 50 años, el 13,9% tiene una edad comprendida entre 18 a 25 años, respecto al nivel de estudios el 54,5% tiene educación secundaria, el 35,4% tienen educación superior y el 10,1% cuenta con educación primaria.

Respecto al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, el setenta y siete por ciento tiene un nivel deficiente, el veinte dos por ciento tiene un nivel regular y sólo el uno por ciento tiene un nivel bueno de conocimiento, estos resultados nos indican que existe desconocimiento en la población en cuanto al uso racional de los antibióticos y la resistencia de microorganismos. Estos resultados son coincidentes con Estela, S. (2021) en su investigación: Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento y actitudes en el uso irracional de antibióticos en el poblado el Ramal-San Martín 2021, quien concluye que La línea basal, antes de la intervención educativa, se registró mediante un Pre-test, y considerando la clasificación del nivel de conocimiento propuesto, se evidencia que un sesenta y siete por ciento tiene un conocimiento regular sobre el uso irracional de antibióticos, un veinte cuatro por ciento tiene un conocimiento deficiente y tan solo un 7.8% tiene un conocimiento bueno sobre el uso irracional de antibióticos; también Chang et al. (2018), concluye que una alta proporción de cuidadores primarios se automedican con antibióticos a pesar de tener un conocimiento insuficiente de éstos, esto demuestra que nuestra realidad no es ajena a sociedades más desarrolladas.

Respecto al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, el ochenta y seis por ciento tiene ahora un nivel bueno de conocimiento y el catorce por ciento tiene un nivel regular, estos resultados nos muestran que la intervención formativa a los pacientes, contribuyó al aumento porcentual en cuanto al conocimiento acerca del uso racional de los antibióticos y la resistencia de microorganismos en los pacientes del hospital El Carmen. Estos resultados son coincidentes con Estela, S. (2021), quien concluye que Después de aplicar la intervención educativa, se debe rescatar el gran aumento porcentual en el nivel de conocimiento bueno, un setenta y cuatro por ciento de los capacitados y encuestados lograron adquirir nuevos conocimientos, fortalecer los que ya tenían e incluso consolidarlos, ya que pudieron absolver sus dudas; también Carbajal Salazar D. (2019) concluye que mediante una intervención educativa se logró alcanzar que un cincuenta y ocho por ciento de encuestados mostraron mejora en su nivel de conocimiento, lo cual significa un treinta por ciento de mejora; similar resultado obtuvo

En cuanto a la comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes y después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, los resultados nos muestran que hubo una disminución total en cuanto al nivel deficiente, en cuanto al nivel medio se observó que existió una disminución del ocho por ciento y en cuanto al nivel bueno de conocimiento se observó que los pacientes mejoraron su nivel teniendo a un ochenta y seis por ciento de la población en este nivel luego de la intervención. Estos resultados son coincidentes con Valles Jicaro E. (2018) en donde se logró que el setenta y nueve por ciento de los encuestados mejoren su nivel de conocimiento después de una intervención educativa.

IV. CONCLUSIONES

- Dentro de las características sociodemográficas de los pacientes que acuden al Hospital El Carmen Huancayo, se destaca que el cien por ciento de los pacientes pertenecen al género femenino, el 49,4% está comprendido entre 36 a 50 años, y el 54,5% tiene educación secundaria.
- Respecto al nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, antes de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen Huancayo, 2022, el 77,2% tiene un nivel deficiente, el veinte dos por ciento tiene un nivel regular y sólo el uno por ciento tiene un nivel bueno de conocimiento.

- En cuanto a la comparación del nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, la intervención formativa aumento gradualmente el nivel de conocimiento de los pacientes lográndose que un 86% de pacientes logren un nivel bueno de conocimiento.

V. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud se le recomienda regular la venta de antibióticos bajo una prescripción médica.
- A las autoridades de Salud se les recomienda concientizar a la población acerca del mal uso de los antibióticos, ya que su uso incorrecto reduce la eficacia de los antimicrobianos.
- Al Ministerio de Salud se le recomienda fortalecer las campañas de vacunación, mediante las cuales se previene afecciones bacterianas en la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. [Internet]. Resistencia a los antibióticos. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>
2. Quino Sifuentes, W. La resistencia antimicrobiana en Perú: un problema de salud pública. [Tesis], Perú: Universidad nacional Federico Villareal.
3. OPS. [Internet]. Resistencia a los antimicrobianos. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>
4. Scielo. [Internet]. Resistencia antibiótica en el Perú y América Latina. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000200010
5. Maucaille Alhuay, B. y Vidal Tacunan, A. Conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, luego de una intervención educativa, en los pacientes del Centro Materno Infantil López Silva - Villa El Salvador, periodo julio a septiembre 2019. [Tesis], Perú: Universidad Norbert Wiener. 76 p.
6. Barrantes Salinas, D. y Zarate Estrada, M. Resistencia antimicrobiana a colistina en pseudomonas aeruginosa aisladas de tres establecimientos de salud de Lima, Perú. 2020. [Tesis], Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
7. Gonzáles Ponce, F. 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. [Tesis], Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 40 p.
8. Guevara Bahamonde, T. Estudio retrospectivo de la situación de resistencia bacteriana frente a los antibióticos en el Hospital de especialidades Eugenio Espejo para el año 2013. [Tesis], Ecuador: Universidad Central del Ecuador. 138 p.
9. Rebolledo Ramírez. Análisis del Patrón de Resistencia Antibiótica en Bacilos Gram Negativos Aislados de Muestras Hospitalarias en el Año 2019. [Tesis], Colombia: Universidad Santander
10. Wikipedia. [Internet]. Conocimiento científico. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento_cient%C3%ADfico
11. Scielo. [Internet]. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
12. Medline Plus. [Internet]. Que son los antibióticos. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>
13. CDC. [Internet]. Prescripción y uso de antibióticos. Disponible en: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/should-know.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20antibi%C3%B3ticos%3F,dificultando%20su%20crecimiento%20y%20multiplicaci%C3%B3n>.
14. Guía ABE. [Internet]. Descripción general de los principales grupos de fármacos antimicrobianos. Antibióticos. Disponible en: <https://www.guia-abe.es/generalidades-descripcion-general-de-los-principales-grupos-de-farmacos-antimicrobianos-antibioticos->
15. Fao. [Internet]. Cuáles son los mecanismos de acción de los antibióticos. Disponible en: <https://www.fao.org/3/y5468s/y5468s05.htm#:~:text=Las%20drogas%20que%20atacan%20la,llevan%20a%20la%20lisis%20bacteriana>.
16. CORDIS. [Internet]. ¿Qué factores determinan la síntesis de la pared celular bacteriana?. Disponible en: <https://cordis.europa.eu/article/id/87535-what-determines-bacterial-cell-wall-synthesis/es>
17. NIH. [Internet]. Membrana Plasmática. Disponible en: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Membrana-plasmatica>
18. Elsevier. [Internet]. Acción de los antibióticos. Perspectiva de medicación antimicrobiana. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-accion-antibioticos-perspectiva-medicacion-antimicrobiana-13059414#:~:text=La%20actividad%20de%20un%20agente,del%20antibi%C3%B3tico%20sin%20causarle%20toxicidad.&text=Sustancia%20qu%C3%ADmica%20producida%20por%20un%20microorganismo%2C%20que%20desarrolla%20una%20actividad%20antimicrobiana>.
19. Lab Test Online. [Internet]. Resistencia bacteriana a los antibióticos. Disponible en: <https://labtestsonline.es/articles/resistencia-bacteriana-los-antibioticos>
20. UMBral. [Internet]. Por qué las bacterias se hacen resistentes a la acción de los antibióticos. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30400307.pdf>
21. Revista de Cirugía. [Internet]. Resistencia Bacteriana. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/download/1574/1208>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia Problema general

Objetivo general Variables Población Diseño Metodología ¿Cuál es el Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen 2022?

Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos antes de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022? 2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022? 3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, antes y después de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022? Determinar el Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital el Carmen 2022.

Objetivos Específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos antes de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022. 2. Determinar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022. 3. Comparar el nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia bacteriana, antes y después de la intervención formativa, en los pacientes del hospital el Carmen 2022. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA La población lo constituyen 100 pacientes del Hospital el Carmen 2022. Transversal, Descriptivo, Preexperimental Método de la investigación: Científico

Tipo de investigación: Básico y de nivel descriptivo

Muestra: la muestra, lo constituyen 79 pacientes del Hospital el Carmen 2022.

Técnicas de recopilación de información: • Técnica: Encuesta • Instrumento: Cuestionario.

Técnicas de procesamiento de información:

La data se ingresa y analiza utilizando Excel 2019 y SPSS-26.

Anexo 2.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

CUESTIONARIO ACERCA “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022”.

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS.

1. Género social:

A. Femenino () B. Masculino ()

2. Edad:

18-25

26-35

36-50

Mayores de 50 años

3. Nivel de estudio Primaria () secundaria () Superior () Sin estudios ()

5. Estado Civil: Soltero () Casado () Conviviente () Divorciado () Viudo ()

CUESTIONARIO

Gracias por su participación. x x Anexo

3: Consentimiento informado

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Consentimiento Informado 1. Información El presente trabajo de investigación titulado “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

2. Consentimiento Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

DNI: Fecha:/...../..... Firma:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022”.

Criterios Apreciación

Observación

SI NO

1. El instrumento responde al planteamiento del problema.
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.
7. El número de ítems es adecuado.
8. Los ítems del instrumento son válidos.
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.
10. Se debe de eliminar algún ítem.

Sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

Firma: Fecha:

FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario respecto, al trabajo. Agradeciendo marcar con un aspa el casillero que crea conveniente, de acuerdo con su experiencia y criterio, denotando si el instrumento cuenta con los requisitos. mínimos para una investigación, al que le mostramos, agradeciendo.

Investigador: AQUINO CHAVEZ, Margarita Giovanna

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA DE MICROORGANISMOS, DESPUES DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA EN PACIENTES DEL HOSPITAL EL CARMEN 2022

GUIDOTTI PUCHOC, Cristian Francisco

CUESTIONARIO

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy Deficiente o 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Muy Bueno

DIMENSION 1: Factor Personal (Falta de tiempo) 1 2 3 4 5 Ud. Consume antigripales cuando la enfermedad es

X DIMENSION 2: Factor familiar 1 2 3 4 5 Ud. Consume antigripales por sugerencias de X DIMENSION 3: Factor social (Influencia del personal de dicha botica para automedicarse) 1 2 3 4 5 Ud. Consume antigripales por X DIMENSION 4: Factor Económico (Bajos recursos para consulta médica) 1 2 3 4 5 Cuál es su situación laboral X Cuál es su ingreso económico mensual De los siguientes antigripales cual es el que más le recomienda el personal encargado X OBSERVACIONES: NINGUNA

RECOMENDACIONES -----

PROMEDIO DE VALORACIÓN

25

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena Nombres y Apellidos : ORLANDO JESUS CARBAJAL

DNI N° : 25748045 Teléfono/Celular: 941475716

Dirección domiciliaria : Av. Arequipa Mz. 02, Lote 6, Urb. Ramón Castilla

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magíster Docencia Universitaria

Mención : Muy buena

Lugar y fecha: 12 de diciembre de 2022

Lugar y fecha:

FORMATO: B

FORMATO: B

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación

: Nivel de conocimiento sobre antibióticos y resistencia de microorganismos, después de una intervención formativa en pacientes del hospital El Carmen 2022

1.2. Nombre del instrumento : Cuestionario

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores Criterios Deficiente Baja Regular Buena Muy Buena

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

1. Claridad Está formulado con leguaje

Apropiado

X

2. Objetividad Está expresado en conductas observables

X

3. Actualidad Adecuado al avance de la ciencia pedagógica

X

4. Organización Existe una organización Lógica X

5. Suficiencia Comprende los aspectos en cantidad y calidad

X

6. Intencionalidad Adecuado para valorar los instrumentos de investigación

X

7. Consistencia Basado en aspectos teóricos científicos X

8. Coherencia Entre los índices e Indicadores

X

9. Metodología La estrategia responde al propósito del diagnóstico

X

10. Pertinencia Es útil y adecuado para la Investigación X

100 PROMEDIO DE VALORACIÓN

OPINIÓN DE APLICABILIDAD 1) Muy Deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : ORLANDO JESUS CARBAJAL

DNI N° : 25748045 Teléfono/Celular: 941475716

Dirección domiciliaria : Av. Arequipa Mz. 02, Lote 6, Urb. Ramón Castilla

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magíster Docencia Universitaria

Mención : Muy buena

Lugar y fecha: 12 de diciembre de 2022

Lugar y fecha:

1

Nivel de conocimiento Post Test

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

Deficiente Regular Bueno 0 11 68 0% 14% 86% Nivel de conocimientos Pre-Test [CELLRANGE]

[CELLRANGE]

[CELLRANGE]

Deficiente Regular Bueno 61 17 1 77% 22% 1%

hdphoto1.wdp

Hit and source - focused comparison, Side by Side

Submitted text	As student entered the text in the submitted document.
Matching text	As the text appears in the source.

Los antibióticos son importantes en el tratamiento de infecciones y han salvado innumerables vidas. Sin embargo, el uso de antibióticos puede causar efectos secundarios y contribuir a una de las amenazas más apremiantes para la salud pública: la resistencia a los antibióticos. (12) Pero cuando se necesitan antibióticos, los beneficios generalmente superan los riesgos de causar efectos secundarios o inducir resistencia a estas clases de medicamentos. Sin embargo, demasiados antibióticos son prescritos innecesariamente y mal utilizados, poniendo en peligro la utilidad de estos importantes medicamentos. Por eso es importante que todos usemos antibióticos solo cuando sea necesario para protegernos del daño causado por el uso excesivo y para combatir la resistencia a los antibióticos. (13)

Los antibióticos son importantes para tratar infecciones y han salvado innumerables vidas. Sin embargo, cada vez que se usan antibióticos, estos pueden tener efectos secundarios y contribuir a la resistencia a los antibióticos, una de las amenazas más urgentes para la salud del público. Pero cuando los antibióticos son necesarios, los beneficios generalmente superan el riesgo de que provoquen efectos secundarios o de que lleven a la resistencia a este tipo de medicamentos. Sin embargo, demasiados antibióticos se recetan en forma innecesaria y se usan incorrectamente, lo cual amenaza la utilidad de estos importantes medicamentos. Este es el motivo por el cual es importante que todos usemos los antibióticos SOLO cuando los necesitamos, para protegernos de los daños provocados por su uso innecesario y para combatir la resistencia a los antibióticos.

W [https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/should-know.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20antib ...](https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/should-know.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20antib...)

Principales grupos de antibióticos 1. Aminoglucósidos: estreptomina, neomicina, amikacina, kanamicina, tobramicina, gentamicina, capreomicina, paromomicina. 2. Betalactámicos: A. Penicilinas: • Bencilpenicilinas: bencilpenicilina (penicilina G); fenoximetilpenicilina (penicilina V). • Isoxazolilpenicilinas: cloxacilina • Aminopenicilinas: amoxicilina; ampicilina. • Ureidopenicilinas: piperacilina. B. Cefalosporinas: • 1 generación: cefadroxilo, cefalexina, cefazolina sódica. • 2 generación: cefaclor, cefuroxima, cefonicida, cefoxitina, cefminox. • 3 generación: cefixima, cefpodoxima proxetilo, cefditoreno pivoxilo, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona. • 4 generación: cefepima. • 5 generación: ceftarolina fosami, ceftobiprole medocaril, ceftolozano. C. Monobactámicos: Aztreonam. D. Carbapenemes: imipenem, meropenem, ertapenem. E. Inhibidores de las beta-lactamasas (entre paréntesis el betalactámico al que se asocia): (amoxicilina)/ácido clavulánico; (ampicilina)/sulbactam; (piperacilina)/tazobactam; (ceftazidima)/avibactam; (ceftolozano)/tazobactam. 3. Anfenicoles: cloranfenicol. 4. Glucopéptidos: vancomicina, teicoplanina, dalvabancina. 5. Lincosamidas: clindamicina, lincomicina. 6. Macrólidos: • Macrólidos de 14 átomos: eritromicina, claritromicina, roxitromicina. • Macrólidos de 15 átomos: azitromicina. • Macrólidos de 16 átomos: espiramicina acetil, josamicina, midecamicina diacetil. 7. Nitroimidazol: metronidazol, tinidazol. 8. Oxazolidinona: linezolid, tedizolid. 9. Quinolonas: • 1 Generación: ácido nalidíxico • 2 Generación: ciprofloxacino; norfloxacino; ofloxacino; ozenoxacino. • 3 Generación: levofloxacino. • 4 Generación: moxifloxacino; nadifloxacino. 10. Rifamicinas (ansamicinas): Rifabutina, rifampicina, rifaximina. 11. Sulfonamidas (entre paréntesis el antibiótico al que se asocian): (trimetoprima)-sulfametoxazol, conocido como cotrimoxazol; (trimetoprima)-sulfadiazina, conocido como cotrimacina; sulfacetamida; sulfadiazina argéntica. 12. Tetraciclinas: • 1 Generación: tetraciclina clorhidrato. • 2 generación: doxiciclina, minociclina. • 3 generación: oxitetraciclina, tigeciclina. 13. Miscelánea: ácido fusídico; bacitracina; gramicidina; tirotricina; bedaquilina; delamanid; daptomicina; fosfomicina; isoniazida; pirazinamida; etambutol; mupirocina; nitrofurantóina; polimixinas; trimetoprima.(14)

Principales grupos de antibióticos 1. Aminoglucósidos: estreptomina, neomicina, amikacina, kanamicina, tobramicina, gentamicina, capreomicina, paromomicina 2. Betalactámicos: A. Penicilinas: • Bencilpenicilinas: bencilpenicilina (penicilina G); fenoximetilpenicilina (penicilina V). • Isoxazolilpenicilinas: cloxacilina • Aminopenicilinas: amoxicilina; ampicilina. • Ureidopenicilinas: piperacilina. B. Cefalosporinas: • 1.generación: cefadroxilo, cefalexina, cefazolina sódica. • 2.generación: cefaclor, cefuroxima, cefonicida, cefoxitina, cefminox. generación: cefixima, cefpodoxima proxetilo, cefditoreno pivoxilo, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona. • 4.generación: cefepima. • 5.generación: ceftarolina fosami, ceftobiprole medocaril, ceftolozano. C. Monobactámicos: aztreonam. D. Carbapenemes: imipenem, meropenem, ertapenem. E. Inhibidores de las beta-lactamasas (entre paréntesis el betalactámico al que se asocia): (amoxicilina)/ácido clavulánico; (ampicilina)/sulbactam; (piperacilina)/tazobactam; (ceftazidima)/avibactam; (ceftolozano)/tazobactam. 3. Anfenicoles: cloranfenicol. 4. Glucopéptidos: vancomicina, teicoplanina, dalvabancina. 5. Lincosamidas: clindamicina, lincomicina. 6. Macrólidos: ▪ Macrólidos de 14 átomos: eritromicina, claritromicina, roxitromicina. ▪ Macrólidos de 15 átomos: azitromicina. ▪ Macrólidos de 16 átomos: espiramicina acetil, josamicina, midecamicina diacetil. 7. Nitroimidazol: metronidazol, tinidazol. 8. Oxazolidinona: linezolid, tedizolid. 9. Quinolonas: ▪ 1.Generación: ácido nalidíxico ▪ 2.Generación: ciprofloxacino; norfloxacino; ofloxacino; ozenoxacino. ▪ 3.Generación: levofloxacino. ▪ 4.Generación: moxifloxacino; nadifloxacino. 10. Rifamicinas (ansamicinas): Rifabutina, rifampicina, rifaximina. 11. Sulfonamidas (entre paréntesis el antibiótico al que se asocian): (trimetoprima)-sulfametoxazol, conocido como cotrimoxazol; (trimetoprima)-sulfadiazina, conocido como cotrimacina; sulfacetamida; sulfadiazina argéntica. 12. Tetraciclinas: ▪ 1.Generación: tetraciclina clorhidrato. ▪ 2.Generación: doxiciclina, minociclina. ▪ 3.Generación: oxitetraciclina, tigeciclina. 13. Miscelánea: ácido fusídico; bacitracina; gramicidina; tirotricina; bedaquilina; delamanid; daptomicina; fosfomicina; isoniazida; pirazinamida; etambutol; mupirocina; nitrofurantóina; polimixinas; trimetoprima.

W

https://www.guia-abe.es/files/pdf/Gu%C3%ADa%20ABE_ATBs_191020%20FINAL.pdf

su síntesis, por ende, interfieren con la síntesis de peptidoglicano, los defectos que ocurren en la pared celular conducen a la lisis bacteriana y solo con eficientes contra microorganismos en crecimiento activo, dentro de los cuales a este grupo pertenecen β-betalactámicos, glucopéptidos (vancomicina, teicoplanina y avoparcina), bacitracina y estreptograminas (virginiamicina, quinupristina-dalfopristina) (15). Así también los componentes activos de las membranas celulares bacterianas con las polimixinas, siendo estos agentes péptidos catiónicos con una actividad similar a la de un detergente que van a alterar la porción de los fosfolípidos de la membrana de las bacterias Gram-negativas.

su síntesis. Interfieren con la síntesis de peptidoglicanos, elementos esenciales de la constitución de la pared. Los defectos de la pared celular llevan a la lisis bacteriana. Actúan solamente frente a microorganismos que están en crecimiento activo. Pertenecen a este grupo: Beta lactámicos, glucopéptidos (vancomicina, teicoplanina y avoparcina), bacitracina y estreptograminas (virginiamicina, quinupristina-dalfopristina). Los agentes en la membrana celular bacteriana son las polimixinas (polimixina B y colistín). Estas drogas son péptidos catiónicos con actividad de tipo detergente que disrumpen la porción fosfolipídica de la membrana de las bacterias Gram negativas.

W <https://www.fao.org/3/y5468s/y5468s05.htm#:~:text=Las%20drogas%20que%20atacan%20la,llevan%20a%20l...>