

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS:

**Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital
II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”
Ayacucho, junio - diciembre de 2023.**

**Para optar el título profesional de:
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:
Bach. Cesar Alexander CEPIDA PRADO**

**ASESORA:
Dra. Nancy Victoria CASTILLA TORRES**

AYACUCHO - PERÚ

2024

A mi familia, por alentarme a seguir
adelante y nunca rendirme.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por acogerme en sus aulas y brindarme los recursos para convertirme en un profesional al servicio de la salud de nuestra población.

A la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, especialmente a su plana de catedráticos por brindarme sus disposición y entrega, dándome lo mejor que ellos tienen en cuanto a conocimiento y consejo.

Al Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” por brindarme la oportunidad de realizar este trabajo de tesis.

A la Q.F. Nancy Victoria Castilla Torres, por la orientación durante la realización de este trabajo de investigación.

Al Q.F. Luis Alberto Vicuña Muñante, por sus enseñanzas y dedicación en la farmacia hospitalaria.

A todos aquellos que me han brindado su apoyo con el fin de culminar la presente investigación.

ÍNDICE

	Página
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Bases teóricas	10
2.2.1. Antibióticos	10
III. MATERIALES Y MÉTODOS	17
3.1. Ubicación del lugar de estudio	17
3.2. Tipo, nivel y diseño de investigación	17
3.2.1. Tipo de investigación	17
3.2.2. Nivel de investigación	17
3.2.3. Diseño de investigación	17
3.3. Población, muestra y unidad de análisis	17
3.3.1. Población	17
3.3.2. Muestra	18
3.3.3. Unidad de análisis	18
3.4. Operacionalización de las variables	18
3.5. Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos	19
3.5.1. Técnica	19
3.5.2. Instrumento	19
3.5.3. Procedimiento de recolección de datos	19
3.6. Confiabilidad y validación	19
3.6.1. Confiabilidad	19
3.6.2. Validación	20
3.7. Procedimiento, análisis e interpretación de datos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
IX. ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los antibióticos según el efecto de su acción	11
Tabla 2. Clasificación de los antibióticos según su espectro de actividad	11
Tabla 3. Clasificación de los antibióticos según su estructura química	12
Tabla 4. Clasificación AWaRe de antibióticos según la OMS	14
Tabla 5. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	23
Tabla 6. Características del uso de antibióticos según ATC en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre	25
Tabla 7. Características clínicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023	27
Tabla 8. Características microbiológicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	28
Tabla 9. Perfil de resistencia de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de los antibióticos según su mecanismo de acción	13
Figura 2. Características del uso de antibióticos de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023	24

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Prueba de validación del instrumento experto 1	44
Anexo 2. Prueba de validación del instrumento experto 2	45
Anexo 3. Prueba de validación del instrumento experto 3	46
Anexo 4. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	49
Anexo 5. Antibióticos más usados en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	50
Anexo 6. Diagnósticos más frecuentes de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.	51

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue describir el uso de antibióticos en los pacientes hospitalizados de los servicios de medicina general, la unidad de cuidados intermedios (UCIN) y pediatría del Hospital II EsSalud Huamanga durante el periodo de junio a diciembre de 2023. El estudio fue de tipo descriptivo, observacional y transversal. Los resultados revelan que la población masculina fue más frecuente (50,7%), con una media de 43 años de edad y estancia de hospitalización de 1 a 7 días. Un total de 260(90,3%) pacientes utilizó antibióticos, principalmente del grupo de precaución 239(83,0%). Se prescribieron 5917 unidades de antibióticos, siendo el meropenem el más usado 1601(27,1%), seguido de ceftazidima 777(13,1%) y la vancomicina 422(7,1%). El diagnóstico más frecuente en el servicio de medicina y pediatría fue la infección de vías urinarias con 43(44,8%) y 29 (30,2%) respectivamente y en el servicio de UCIN fue la insuficiencia respiratoria aguda 32(33,3%). Además, se halló 59(20,5%) de cultivos microbiológicos positivos, siendo el urocultivo el más común 73(25,3%) y la bacteria aislada más frecuente fue la *Escherichia coli* 38(13,2%). Se concluye que existe una elevada prevalencia del uso de antibióticos en los pacientes hospitalizados del Hospital II EsSalud Huamanga.

Palabras claves: antibióticos, resistencia bacteriana, hospitalización.

I. INTRODUCCIÓN

Los antibióticos son fármacos empleados para tratar infecciones bacterianas mediante la inhibición de su crecimiento o destruyéndolos¹. El uso incorrecto y excesivo de los antibióticos, trae graves consecuencias, tales como la aparición de la resistencia bacteriana, tratamientos ineficaces, efectos secundarios innecesarios, consecuencias económicas desfavorables y estancia prolongada. Este es un problema tanto a nivel fuera del hospital como dentro del hospital.^{2,3}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en el 2024 que la resistencia a los antimicrobianos (RAM) representa una de las mayores amenazas de salud pública a la que nos enfrentamos a nivel global, constituyendo una emergencia global que provoca aproximadamente de 700.000 muertes anuales y se anticipa que este número alcanzara los 10 millones para el año 2050⁴ muchas de las prescripciones de antibióticos se realizan en forma empírica, superando en diversos estudios un 50,0% de los casos

En el Perú se están llevando a cabo acciones para responder a la creciente amenaza de la RAM, como el Plan Nacional para combatir la RAM del 2017-2021, promovido por el Ministerio de Salud. Sin embargo, no obstante hay poco conocimiento acerca de cómo están evolucionando las cifras de RAM a nivel nacional.⁵

El centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades a inicios del año 2024 en un hospital de Ayacucho reportó un caso de *Klebsiella pneumoniae* hipervirulenta resistente a carbapenémicos⁶ la presencia de este tipo de bacteria es considerada un riesgo para la salud pública a nivel mundial, el uso indiscriminado de los antibióticos trae como consecuencia este tipo de resistencia.

Para asegurar una utilización más eficiente de los antibióticos, el Ministerio de Salud (Minsa), a través de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (Digemid), solicita a los hospitales a nivel nacional la implementación del

Programa de Optimización del uso de Antimicrobianos (PROA). Este programa tiene como objetivo mejorar los resultados clínicos, disminuir los sucesos adversos, apoyar su uso adecuado y reducir los niveles de la resistencia a los antibióticos.⁷ Por esta razón se llevó a cabo esta investigación, estableciendo los siguientes objetivos.

Objetivo general

Determinar el uso de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del Hospital II Huamanga. Ayacucho, en el periodo de junio a diciembre de 2023.

Objetivos específicos

- Describir las características de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupia García Godos en el periodo de junio a diciembre de 2023.
- Cuantificar el porcentaje de prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupia García Godos en el periodo de junio a diciembre de 2023.
- Determinar los antibióticos que se utilizan con mayor frecuencia y los diagnósticos de infección más frecuentes en los pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupia García Godos en el periodo de junio a diciembre de 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Estigarribia et al.⁸, desarrollaron su trabajo de investigación “Utilización de antibióticos en el Hospital General del departamento de San Pedro, Paraguay”. Tuvieron como objetivo determinar la frecuencia puntual de uso de antibióticos en el Hospital General del departamento de San Pedro Paraguay. La metodología empleada se fundamentó en un análisis descriptivo y observacional acerca del uso de antibióticos; la población estuvo constituida por 62 pacientes hospitalizados. Sus principales resultados evidenciaron que, según el sexo el uso de antibióticos fue 53,23% en pacientes femeninas. La frecuencia del uso de antibióticos se registró en el 91,94%, entre ellos el 38,60% fue para uso de tratamiento profiláctico y 61,40% para uso terapéutico, la neumonía 31,43% fue el diagnóstico más frecuente, las cefalosporinas de primera y tercera generación fueron las más utilizadas, con un 25,64%. Llegaron a la conclusión de que los antimicrobianos son utilizados frecuentemente y de manera inadecuada en el Hospital General del Paraguay.

Fernández et al.⁹, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos”. Tuvieron como objetivo general caracterizar la utilización de antibióticos en una población urbana del municipio de Cienfuegos en la Habana, Cuba. Utilizaron el estudio exploratorio, retrospectivo; la población estuvo constituida por 164 pacientes de más de 18 años al igual que la muestra representativa; el instrumento de investigación que utilizaron fue la encuesta donde las características sociodemográficas, el uso de antibióticos, prescriptor, antibiótico utilizado, diagnóstico, momento en el cual deja de consumir, hábitos de automedicación y el conocimiento acerca del mal uso de antibióticos. Sus principales evidencias demostraron que el 90,2% de los pacientes encuestados mencionaron haber usado antibióticos en los últimos seis meses, de los cuales el antibiótico más utilizado fue la amoxicilina 29,7%, el diagnóstico más frecuente fue la amigdalitis 31,7, el momento en que los pacientes dejaron de consumir los antibióticos fue cuando el médico les indicó 66,2%, el uso más alto de antibióticos fue por prescripción médica 75,7%, según el sexo el uso de antibióticos fue 71,4% en pacientes femeninas y el porcentaje de automedicados fue 23,7%. Llegaron a la conclusión, de que el alto consumo de

antibióticos estuvo relacionado al uso en infecciones virales, la automedicación y el incumplimiento del tratamiento indicado son prácticas irracionales que contribuyen al incremento de la resistencia a los antibióticos.

Navarro et al.¹⁰, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Evaluación de la calidad del empleo de antimicrobianos en el departamento de urgencias de un hospital de tercer nivel”. Tuvieron como objetivo detallar los factores asociados al uso inapropiado de los antimicrobianos en el departamento de urgencias. La metodología empleada se fundamentó en un estudio descriptivo y transversal sobre el uso de los antimicrobianos en los pacientes ingresados en el área de observación de urgencias, la población se conformó por 406 recetas prescritas con tratamiento antimicrobiano al igual que la muestra. Los principales resultados demostraron que la neumonía, las infecciones urinarias y las infecciones del tracto respiratorio inferior no neumónicas fueron los diagnósticos más comunes con 24,0%, 22,0% y 22,0% respectivamente, se vincularon a un incorrecto tratamiento antimicrobiano la falta de muestras microbiológicas antes de la terapia con antimicrobianos 61,0%, el 73,0% no especifica el lugar de infección en las historias clínicas de los pacientes y la falta de criterios para diagnosticar la sepsis 58,0%. Los autores concluyeron que existe un elevado uso indiscriminado de los antimicrobianos.

Flores¹¹, en su investigación titulado “Uso de antibióticos en adultos hospitalizados en el Hospital General de Zona 24”. Tuvo como objetivo Identificar el uso de antibióticos en pacientes adultos hospitalizados en mencionado Hospital. La metodología utilizada se basó en un estudio trasversal analítico, desde el diseño no experimental; 250 pacientes entre masculinos y femeninos de más de 20 años que fueron internados en las áreas de medicina interna, cirugía general, ginecología, UCI y emergencia conformaron la población; utilizó la encuesta como técnica y la revisión de historias clínicas como instrumento, teniendo como factores variables la edad, el sexo, los antibióticos, la inmunidad comprometida, las infección intrahospitalarias, servicio y diagnóstico clínico. Sus hallazgos más relevantes evidenciaron que el, 76,9% de los diagnósticos analizados recibieron antibióticos, el servicio que presenta el porcentaje de mayor incidencia fue el de emergencia con un 34,2%, mientras que la prescripción más frecuente se dio en posoperatorio con 21,4%, los fármacos más empleados en monoterapia fueron la ceftriaxona y el ciprofloxacino con 25,0 y 20,0% respectivamente, mientras que en

terapia mixta utilizaron la amikacina con 6,3% y la ceftriaxona con 5,2%. El autor concluyó que existe un elevado uso indiscriminado de los antimicrobianos.

Mena et al.¹², desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa en un hospital de tercer nivel en la ciudad de Bogotá”. La investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la utilización y las características de la prescripción de antibióticos del mencionado hospital. La metodología utilizada se fundamentó en un estudio observacional descriptivo de corte transversal, para seleccionar la muestra utilizaron el muestreo de aleatorio simple; la población estuvo conformado por 5970 prescripciones. Sus principales resultados demostraron que los grupos de antibióticos más prescritos fueron los betalactámicos y las quinolonas con 48,0% y 18.7% respectivamente y los antibióticos más prescritos fueron la cefalexina, el ciprofloxacino y la amoxicilina con 18,2%, 14,6% y 12,0% respectivamente. Los autores concluyeron que se ha observado una alta frecuencia en el uso de antibióticos.

Aboy et al.¹³, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Uso de antimicrobianos en el servicio de medicina. Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera". 2016. El objetivo de la investigación fue caracterizar la utilización de antimicrobianos en el servicio de medicina. La metodología se fundamentó en una investigación descriptiva, la muestra estuvo constituida por 171 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina. Los principales resultados demostraron que del total de pacientes el 57,3% recibieron tratamiento con antimicrobianos de los cuales el 52,1% eran de sexo masculino y la edad promedio fue 60 años a más, el diagnóstico más frecuente predominó la bronconeumonía bacteriana intrahospitalaria con 35,5% y las comorbilidades de los pacientes hospitalizados más frecuentemente fueron la hipertensión arterial con un 38,7% y la Diabetes mellitus 33,6%. Así mismo la familia de los antibióticos frecuentemente usados fueron las cefalosporinas 63,0%, los macrólidos 21,0% y las quinolonas 13,6%, los antibióticos más usados fueron la cefotaxima 44,2%, la azitromicina 21,0%, el ciprofloxacino 13,6% y la cefuroxima 9,1%. En conclusión la mayoría de los pacientes hospitalizados utilizaron antibióticos además de ello no se registró ninguna prueba microbiológica en la mayor parte de las prescripciones que corroboren la sospecha clínica.

Nacionales

Martínez et al.¹⁴, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Uso de antibióticos en pacientes internados en un hospital nacional de Lima, Perú”. Tuvieron como objetivo general determinar la prevalencia puntual y características del uso de antibióticos en diferentes salas de hospitalización del Hospital mencionado. La metodología se fundamentó en una investigación de corte transversal; la población estuvo conformado por 358 pacientes al igual que la muestra, para determinar la prevalencia puntual aplicaron una encuesta a los pacientes internados, ya sea con o sin tratamiento de antibióticos (según el método de la OMS). Las principales evidencias determinaron que de los 358 pacientes la edad promedio fue de 49 años y fueron principalmente de edad adulta 88,0%, la prevalencia del uso de antibióticos fue del 51,7%, únicamente el 57,3% de prescripciones siguió guías de práctica clínica para la indicación antibiótica, mientras que el 28,5% no cumplía con ninguna recomendación estandarizada, el 86,8% de las terapias fueron empíricas. En conclusión existe un uso indiscriminado de antibióticos en los pacientes hospitalizado, aproximadamente cerca de la mitad de las prescripciones no mostraron una indicación basada en alguna guía de práctica clínica.

Mujica et al.¹⁵, desarrollaron su trabajo de investigación “Prevalencia puntual de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital Cayetano Heredia en el mes de enero del año 2019”. La investigación tuvo como objetivo general determinar la prevalencia puntual de uso de antibióticos en pacientes internados en un hospital de Lima, Perú. La metodología se fundamentó en un estudio descriptivo de corte transversal, que incluyó a todos los pacientes internados de 22 servicios en enero del 2019, como método de recolección de datos emplearon una encuesta. Los principales resultados determinaron que el uso de antibióticos fue de 41,4%, el diagnóstico más frecuente fue sepsis intraabdominal, la ceftriaxona y el meropenem fueron los antibióticos más empleados con un 17,1% y 16,3% respectivamente. La mayoría de los microorganismos obtenidos fueron las Gram negativas, siendo *Escherichia coli* la más común. El 66,3% de las prescripciones antibióticas resultaron ser apropiadas. En conclusión, en más del 40,0% de pacientes hospitalizados usaron antibióticos, siendo los más frecuentes el meropenem y la ceftriaxona.

Romero et al.¹⁶, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Características de la prescripción de antimicrobianos en pacientes internados en el departamento de enfermedades infecciosas en un hospital de Lima, Perú”. El objetivo general fue determinar las características de la prescripción y uso de los antimicrobianos en pacientes internados. La metodología se fundamentó en un estudio transversal y descriptivo, desde el diseño no experimental; la población de conformó por 51 pacientes hospitalizados al igual que la muestra, se utilizó formulario diseñado por el Ministerio de Salud como técnica para la recolección de datos de sus variables de estudios, los principales resultados demostraron que, la prescripción de antimicrobianos en general fue 90,2%. El 72,7% de las prescripciones fueron con sustento clínico-laboratorial, mientras que el 25,0% con sustento microbiológico. En conclusión, en más del 50% de los pacientes hospitalizados se utilizaron antibióticos, no existió algún examen microbiológico en la mayor parte de las historias clínicas para orientar los tratamientos indicados.

Acosta¹⁷, en su investigación “Evaluación de la prescripción de antimicrobianos de reserva en pacientes hospitalizados del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima, Perú”. Tuvo como objetivo determinar las características de las prescripciones de antimicrobianos de reserva en pacientes internados durante los meses de enero a febrero de 2021. La metodología utilizada se fundamentó en un estudio no experimental; la población estuvo constituida por 883 recetas de pacientes hospitalizados; se utilizó las recetas como técnica para la recolección de datos. Los hallazgos más destacados mostraron que el 44,5% de los pacientes tenían un promedio de 27 y 59 años, mientras que el 50,3% eran pacientes femeninas. Entre los tipos de antimicrobianos prescritos, tanto para vigilancia como para reserva, la media fue de 1.6 y 0.03 respectivamente, los antibióticos más prescritos fueron la ceftriaxona 68,6% y linezolid 1,9%, se recetaron frecuentemente en el servicio de cirugía 68,0%. En conclusión la mayoría los pacientes internados utilizaron antibióticos y no existió alguna evidencia microbiológica en la mayor parte de las prescripciones para orientar los tratamientos indicados.

Bellatin¹⁸, en su investigación titulado “Uso correcto de antibióticos en el tratamiento de las infecciones del tracto urinario en pacientes mayores de 18 años y patrón de resistencia bacteriana, Arequipa 2019”. Tuvo como objetivo evaluar si la administración de antibióticos en esta enfermedad se lleva a cabo conforme a los establecidas por las guías clínicas y de acuerdo con la situación presente de resistencias bacterianas. La metodología utilizada se fundamentó en un estudio

de tipo observacional, retrospectivo y de corte transversal basándose en las historias clínicas, la población estuvo conformado por 150 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión, utilizó las historias clínicas y las recetas como instrumentos. Los principales resultados mostraron que, la ceftriaxona 33,3% y el ciprofloxacino 27,5% fueron los antibióticos frecuentemente prescritos en las infecciones del tracto urinario (ITU) baja. En ITU altas, la ceftriaxona 28,28%, fue el antibiótico más prescrito, seguido del meropenem 20,20% y la amikacina 12,12%, en el 59,0% de los casos, el uso de antibióticos fue inadecuado y se encontró un alto porcentaje de resistencia al ciprofloxacino 67,88% de los casos, adicionalmente encontraron que el perfil de resistencia más frecuente fue cotrimoxazol, ampicilina, ciprofloxacino, ceftriaxona, ceftazidima, levofloxacino, amoxicilina-ácido clavulánico. En conclusión, la mayoría de los hospitalizados no reciben un antibiótico apropiado en las infecciones del tracto urinario, además las prescripciones no estaban fundamentadas en una guía de práctica clínica.

Salvatierra et al.¹⁹, desarrollaron su trabajo de investigación “Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú”. El objetivo fue evaluar la adecuada prescripción de antimicrobianos en pacientes hospitalizados. La metodología se fundamentó en un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se utilizó como técnica de recolección de datos las historias clínicas, un total de 358 pacientes conformaron la muestra. Los principales resultados demostraron que el 55,3% recibió terapia con antibióticos, el promedio de edad fue de 58 años oscilando entre 16 a 94 años, la forma de ingreso más habitual fue por el servicio de emergencia 85,9%, el 10% de todos los pacientes había tenido un historial de hospitalización anterior, el 16,2% de pacientes que recibieron antibióticos presentaron cultivos positivos. El 13,1% de los pacientes presentaban una infección intrahospitalaria. El diagnóstico más habitual fueron las infecciones urinarias con un 27,9%, seguida de la celulitis que alcanzo el 19,8%, los antimicrobianos con mayor uso fueron la ceftriaxona, clindamicina, ciprofloxacino y ceftazidima con un 28,5%, 14,5%, 12,3% y 10,4% respectivamente. En conclusión, más del 50% usó antibióticos y la prescripción de antibióticos fue inadecuada en comparación con los hallazgos de estudios previos realizados en diversos países y regiones.

Regionales

Ninasaume²⁰, en su investigación titulado “Consumo de antibióticos en los Servicio de Medicina General e Intermedios del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho, enero - junio del 2019”. Tuvo como objetivo general evaluar la utilización de los antibióticos en el servicio de Medicina e intermedio del mencionado hospital. La metodología se basó en un estudio de tipo descriptivo, desde el diseño no experimental; la población se conformó por 268 historias clínicas al igual que la muestra, la técnica de investigación se basó en el análisis de las recetas, además se utilizó la clasificación AWaRe de la OMS. Los hallazgos más relevantes evidenciaron que, el uso de antibióticos alcanzó un 64,27%. En cuanto al género el consumo de antibióticos fue en un 59,7% en pacientes femeninos y 40,3% masculinos, respecto a la edad 73,88% correspondió a pacientes de 50 años a más, de 30-49 años 20,52% y de 18-29 años un 5,6%. El uso de antibióticos en la categoría Watch aumento al 73,68% mientras que en la categoría Acces comenzó a reducirse en un 26,32%, por último, la ceftriaxona con una dosis de 2g/día/ev resultó ser la más frecuente con un 27,91%. Para finalizar, más del 50,0% de los pacientes hospitalizados utilizaron antibióticos.

Cisneros et al.²¹, desarrollaron su trabajo de investigación titulado “Uso de Antibióticos en la atención primaria de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Vista Alegre y Puesto de Salud Pokras del distrito Carmen Alto, Provincia Huamanga, 2014”. El objetivo fue determinar el uso de antibióticos en la atención primaria de menores de 5 años. La metodología se fundamentó en un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, la población se conformó por 57 historias clínicas. Los principales resultados demostraron que del total de la muestra el 87,7% recibió antibiótico, los diagnósticos más frecuentes fueron bronquitis aguda y la faringoamigdalitis con 49,1% y 22,8% respectivamente y los antibióticos más usados en este rango de edad fue amoxicilina y el sulfametoxazol con 49,1% y 22,8% respectivamente. En conclusión, se pudo notar que hubo mayor uso de antibióticos en las enfermedades respiratorias altas no se tomó en cuenta que algunas infecciones son de origen viral y que la terapia con antibióticos es ineficaz en su manejo contribuyendo al incremento de la resistencia a los antibióticos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Antibióticos

Historia del desarrollo del uso de antibióticos

El concepto de antibiótico se originó en 1941 por Selman Abraham Waksman, quien lo describió como toda sustancia natural generada por un ser vivo, hongo o bacteria, con la capacidad de destruir, inhibir o retardar el crecimiento de las bacterias, virus u hongos²². La penicilina, descubierto en 1928 por Sir Alexander Fleming en 1928 marcó el comienzo de la época de los antibióticos y, más adelante, los veinte años subsiguiente se convirtieron en la era dorada, periodos en la que se descubrieron varias familias de antibióticos. No obstante, cuando se creía que la batalla contra las bacterias había concluido, el uso indiscriminado de los antimicrobianos y la presión selectiva provocada por su extenso uso y abuso fue desencadenando, por lo tanto en 1944, tres años después tras la introducción de la penicilina, se informaron los primeros aislados de *Staphylococcus aureus* resistentes a este antibiótico, gracias a la existencia de enzimas hidrolíticas conocidas como "penicilinasas", el término de la época dorada se fue desvaneciendo con la aparición de cepas multirresistentes, dando paso a la actual etapa postantibiótica que se inició en 2013.²³

Uso de antibióticos

Los antibióticos son sustancias químicas generadas en el proceso metabólico de seres vivos, en particular hongos y bacterias con la capacidad de inhibir el crecimiento o destruir microorganismos.²⁴

De acuerdo con su procedencia, los antibióticos pueden ser.^{24,25}

- Biológico (natural): sintetizado por organismos vivos, por ejemplo: penicilina, cloranfenicol.
- Semisintético: obtenido por modificación química de antibióticos naturales, entre ellos la ampicilina.
- Sintético: elaborado por síntesis química, como las sulfonilureas.

Clasificación de los antibióticos

Se consideran diversas clasificaciones que se presentan a continuación.

1. Clasificación de los antibióticos según el efecto que ejercen sobre las bacterias

Los antibióticos se clasifican según el efecto de su acción sobre las bacterias en bacteriostáticos y bactericidas, dependiendo de si su función es inhibir el crecimiento o eliminar a las bacterias, respectivamente.^{26,27}

Tabla 1. Clasificación de los antibióticos según el efecto de su acción

Efecto de acción	Definición	Ejemplos
Bacteriostáticos	Este grupo de antibióticos sólo inhiben el crecimiento de las bacterias	Tetraciclina, Sulfamidas, macrólidos, lincosamidas
Bactericidas	Ejercen una acción letal para la bacteria	Betalactámicos, glucopéptidos, aminoglucósidos, quinolonas

Fuente: Aristil Chéry; Manual de farmacología.²⁶

2. Clasificación de los antibióticos según su espectro de actividad

La eficacia de un antibiótico se evalúa en función del espectro bacteriano en amplio, limitado y reducido.²⁶

Tabla 2. Clasificación de los antibióticos según su espectro de actividad

Espectro de actividad	Definición	Ejemplos
Amplio espectro	Actúan sobre una amplia gama de bacterias grampositivas y gramnegativas	Tetraciclinas, carbapenems, cloranfenicol, amoxicilina, macrólidos, quinolonas
Espectro limitado	Actúan sólo contra cocos grampositivos y gramnegativos, bacilos grampositivos y espiroquetas	Penicilinas, glucopéptidos
Espectro reducido	Actúan sólo contra un sector limitado de bacterias	Isoniacida, dicloxacilina

Fuente: Aristil Chéry; Manual de farmacología.²⁶

3. Clasificación de los antibióticos según su estructura química

Desde este punto de vista, los antibióticos se dividen en las siguientes categorías:

Tabla 3. Clasificación de los antibióticos según su estructura química

Grupos	Subgrupo	Fármacos
Betalactámicos	Penicilinas	Penicilina g, penicilina v, amoxicilina, ampicilina, piperacilina. Primera generación: Cefadroxilo, cefalexina, cefazolina, Segunda generación: Cefuroxima, cefaclor, cefonicida, cefoxitina, Tercera generación: Ceftriaxona, ceftazidima, cefminox, cefixima Cuarta generación: Cefepima, aztreonam
	Cefalosporinas	Imipenem, meropenem
	Carbapenems	eritromicina, claritromicina, azitromicina
		Lincomicina, clindamicina
Macrólidos		Doxiciclina, minociclina, tetraciclina, tigeciclina
Lincosamida		Amikacina, gentamicina, kanamicina, neomicina, tobramicina
Tetraciclinas		Cloranfenicol
Aminoglucósidos		Vancomicina
Anfenicoles	Glucopéptidos	Daptomicina
Peptídicos	Lipopéptidos	Polimixina b, colistina
	Polimixina	Linezolid
Oxazolidinonas		Nitrofurantoina, nitrofurazona, metronidazol, tinidazol
Nitroderivados		Fosfomicina
Fosfonatos		Ciprofloxacino, levofloxacino, moxifloxacino, norfloxacino
Quinolonas		Sulfadiazina, sulfametoxazol
Sulfonamidas	Sulfonamidas	Trimetoprima
Diaminopiridinas	Diaminopiridinas	

Fuente: Juan del Arco, 2014.²⁸

4. Clasificación de los antibióticos según su mecanismo de acción

Desde esta perspectiva los antibióticos se clasifican en cinco grandes grupos.²⁶

- Antibióticos que impiden la biosíntesis de la pared bacteriana e influyen en la creación del polímero peptidoglicano que conforma parte de la estructura de la pared bacteriana, entre los cuales están las cefalosporinas y las penicilinas.
- Fármacos que bloquean la producción de proteínas en los ribosomas, entre los cuales podemos encontrar a los que actúan sobre la subunidad 30S

como los aminoglucósidos y tetraciclinas y los e funcionan en la subunidad 50S como son los macrólidos y el cloranfenicol.

- Medicamentos que afectan el metabolismo de los ácidos nucleicos de las bacterias como son las quinolonas y la rifampicina.
- Fármacos que antagonizan los pasos metabólicos en la producción de ácido fólico como las sulfonamidas y trimetoprima.
- Medicamentos que actúan en forma directa sobre la membrana celular del microorganismo entre ellos la nistatina y la anfotericina B, los cuales se adhieren a los esteroides de la pared celular

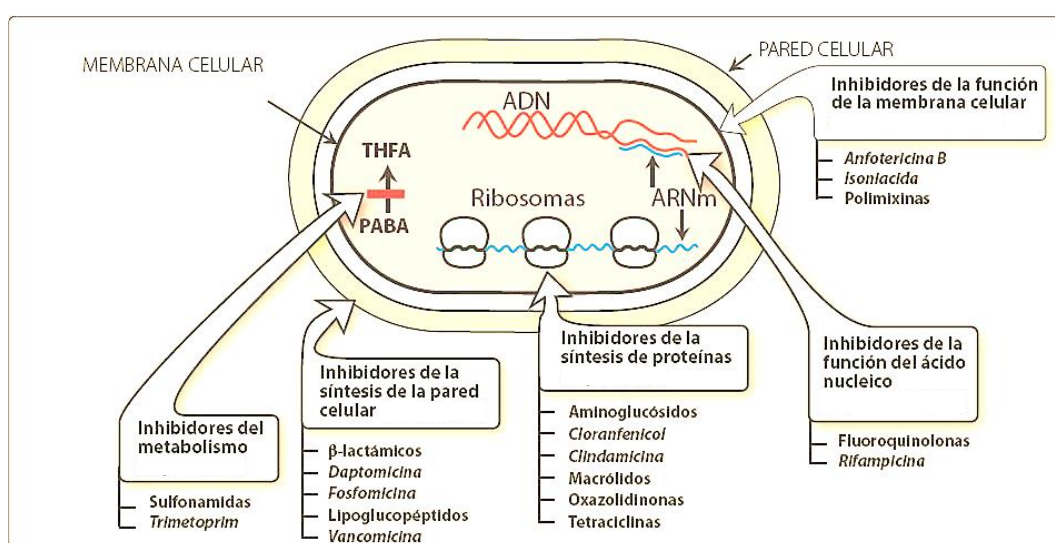


Figura 1. Clasificación de los antibióticos según su mecanismo de acción

Según la Clasificación Acceso, Vigilancia y reserva (AWaRe) de la OMS

La clasificación fue desarrollada por la OMS y se refiere a tres grupos de antibióticos que provienen del inglés Access, Watch, Reserve que en español se refiere acceso, vigilancia y reserva respectivamente indicando cuáles deben aplicarse para las infecciones más frecuentes y severas.²⁹

- **Antibióticos de acceso:** son los antibióticos de primera o segunda opción usados para la mayoría de las infecciones adquiridas en la comunidad, tienen bajo potencial de inducir resistencia bacteriana
- **Antibióticos de vigilancia:** son los antibióticos de primera o segunda elección para limitados y específicos síndromes infecciosos o por bacterias

resistentes a antibióticos de acceso, Potencial riesgo de generar, seleccionar o inducir resistencia

- **Antibióticos de reserva:** antibióticos indicados en pacientes seleccionados con infecciones por bacterias multirresistentes, Última alternativa de tratamiento en pacientes con infecciones severas

Tabla 4. Clasificación AWaRe de antibióticos según la OMS.²⁹

Acceso	Vigilancia	Reserva
Amikacina	Azitromicina	Colistina
Amoxicilina	Claritromicina	Linezolid
Amoxicilina / ácido clavulánico	Cefuroxima	Astreonam
Ampicilina	Ciprofloxacino	Fosfomicina
Penicilina benzatínica	Ceftriaxona	Ceftazidima / avibactam
Gentamicina	Cefotaxima	
Nitrofurantoina	Ceftazidima	
Metronidazol	Cefepime	
Clindamicina	Piperacilina / tazobactam	
Cefalexina	Meropenem	
Sulfametoxazol / Trimetoprim	Imipenem	
Doxiciclina	Vancomicina	
Cloranfenicol		
Penicilina		

Resistencia bacteriana

La resistencia se desarrolla cuando las bacterias mutan debido al mal uso del fármaco; Las bacterias desarrollan resistencia a los antibióticos a causa del uso excesivo de estos medicamentos.³⁰ Los fenómenos de resistencia a los antimicrobianos son diversos, sobresaliendo entre ellos tres mecanismos principales.³¹

- **Alteración de sitios blancos:** la modificación del sitio blanco de un antibiótico mediante la mutación puede proporcionar resistencia a uno o varios antibióticos relacionados. Por ejemplo, la resistencia de *S. pneumoniae* a los antibióticos β -lactámicos conlleva cambios en una o más proteínas bacterianas que tienen mayor de unión con penicilina, lo que conduce a una reducción en la unión del antibiótico a su sitio diana.³¹
- **Acumulación reducida:** la menor captación o el eflujo más elevado de un antibiótico puede dar resistencia ya que el fármaco no logra alcanzar el lugar de su acción en niveles suficientes para dañar o eliminar el microorganismo. Por ejemplo, tienen la capacidad de restringir la penetración de determinados antibacterianos, lo que incluye antibióticos β -lactámicos, debido a una modificación en la cantidad y la estructura de las porinas

(canales) en la membrana externa. igualmente, la existencia de una bomba de eflujo puede restringir los niveles de un medicamento en un microorganismo, tal como sucede con las tetraciclinas.³¹

- Inactivación enzimática: la habilidad de destruir o inactivar a los antibióticos también puede proporcionar resistencia sobre los microorganismos. Algunos enzimas que inactivan a los antibióticos incluyen: β -lactamasas que inactivan hidrolíticamente el anillo β -lactámico de las penicilinas, cefalosporinas y antibióticos relacionados. Otros son las acetiltransferasas que pasan un grupo acetilo al antibiótico, inactivando al cloranfenicol o aminoglucósido y esterasas que hidrolizan el anillo de lactona en macrólidos.³¹

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación del lugar de estudio

El presente trabajo de investigación se realizó en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría del Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” ubicado en Ayacucho, Perú.

3.2. Tipo, nivel y diseño de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básico porque tiene como finalidad de proporcionar nuevos conocimientos que contribuirán a ampliar la información teórica³².

3.2.2. Nivel de investigación

Según Carrasco S³², corresponde a un nivel descriptivo de tipo observacional porque no existe ninguna intervención por parte del investigador, el objetivo de este estudio está dirigido principalmente en la recopilación de datos e informaciones.

3.2.3. Diseño de investigación

Corresponde al diseño no experimental porque carece de manipulación intencional de las variables de estudio, de tipo transversal porque se recolectaron los datos en un sólo momento, en un tiempo único.³³

3.3. Población, muestra y unidad de análisis

3.3.1. Población

La población estuvo constituida por las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría en el Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”, durante el periodo de junio a diciembre de 2023.

Criterios de inclusión

- Pacientes que se encuentran hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría.
- Historias clínicas completas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría.

Criterios de exclusión

- Pacientes hospitalizados que no pertenecen a los servicios de medicina general, UCIN y pediatría.
- Historias clínicas incompletas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría.

3.3.2. Muestra

288 historias clínicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría en el Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”, durante el periodo de junio a diciembre de 2023.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional

3.3.3. Unidad de análisis

Una historia clínica

3.4. Operacionalización de las variables

Variable 1: uso de antibióticos

Dimensión:

- Características del uso de antibióticos
- Características de utilización de medicamentos
- Características microbiológicas

Variable 2: pacientes hospitalizados

Dimensión:

- Características sociodemográficas
- Características clínicas

Para un entendimiento más profundo acerca de cómo las variables fueron medidas, se puede observar la matriz de operacionalización de las variables presentes en el (anexo 8.)

3.5. Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos

3.5.1. Técnica

La técnica empleada fue el análisis documental.

3.5.2. Instrumento

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos presentado en el (Anexo 5).

3.5.3. Procedimiento de recolección de datos

- Se solicitó autorización al director del Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” de la red asistencial de Ayacucho.
- Se solicitó la base de datos a la oficina de informática de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría durante el periodo de junio a diciembre de 2023.
- Se revisó las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, UCIN y pediatría utilizando los criterios de inclusión y exclusión procediendo a la revisión y recojo de datos
- Se recolectó los datos de los pacientes acorde a las variables de estudio en la ficha de recolección de datos
- Los datos fueron ingresados al programa Excel para analizarlos de acuerdo a los objetivos específicos.

3.6. Confiabilidad y validación

3.6.1. Confiabilidad

La confiabilidad de los datos se determinó mediante una prueba piloto empleando la fórmula de Kuder de Richardson, logrando un valor de 0.86, de acuerdo con esta escala es considerado como muy alta. El cual se evidencia en el anexo 2

Cálculo de la confiabilidad con la fórmula de Kuder de Richardson

$$Kr_{20} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \frac{(Vt - \sum pq)}{Vt}$$

Donde:

Kr₂₀= Coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson

n= número de ítems

p = Porcentaje de datos correctos de cada ítem

q = Porcentaje de datos incorrectos de cada ítem

Vt = Varianza de los porcentajes de la prueba

3.6.2. Validación

El instrumento de recolección de datos fue validado mediante el juicio de tres expertos empleando el coeficiente V de Aiken, alcanzando un valor de 0.86, que según esta escala es considerado como muy buena. El cual se muestra en el anexo 4

Cálculo del coeficiente de validez de V de Aiken

$$V = \frac{S}{n(C-1)}$$

Donde:

V= Coeficiente de validez de V de Aiken

S= la sumatoria de los "si"

n= Número de jueces

c= Número de valores de la escala de la valoración.

3.7. Procedimiento, análisis e interpretación de datos

Los datos obtenidos a través de la ficha de recolección de datos fueron analizados mediante la estadística descriptiva y plasmados por frecuencias absolutas y porcentuales en tablas de frecuencia, grafico circulares y gráficos de barra, utilizando el programa Microsoft Excel 2018 y se analizó con el paquete estadístico IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 26

IV. RESULTADOS

Tabla 5. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.

Características sociodemográficas	Medicina (n=96) n (%)	UCIN (n=96) n (%)	Pediatría (n=96) n (%)	Total (n=288) n (%)
Sexo				
Masculino	39 (40,6)	56 (58,3)	51 (53,1)	146 (50,7)
Femenino	57 (59,4)	40 (41,7)	45 (46,9)	142 (49,3)
Edad (años) ($\bar{x}$, DE)	60,35	64,06	5,18	43,2
0-11	0 (0,0)	1 (1,0)	88 (91,7)	89 (30,9)
12-17	3 (3,1)	2 (2,1)	8 (8,3)	13 (4,5)
18-29	6 (6,3)	2 (2,1)	0 (0,0)	8 (2,8)
30-59	31 (32,3)	31 (32,3)	0 (0,0)	62 (21,5)
>60	56 (58,3)	60 (62,5)	0 (0,0)	116 (40,3)
Estancia hospitalaria ($\bar{x}$, DE)	5,13	6,82	3,92	5,29
1-7 días	80 (83,3)	64 (66,7)	89 (92,7)	233 (80,9)
8-14 días	16 (16,7)	24 (25,0)	5 (5,2)	45 (15,6)
15-21 días	0 (0,0)	8 (8,3)	2 (2,1)	10 (3,5)
Procedencia				
Urbano	81 (84,4)	81 (84,4)	90 (93,8)	252 (87,5)
Rural	15 (15,6)	15 (15,6)	6 (6,3)	36 (12,5)

$\bar{x}$: promedio, DE: desviación estándar

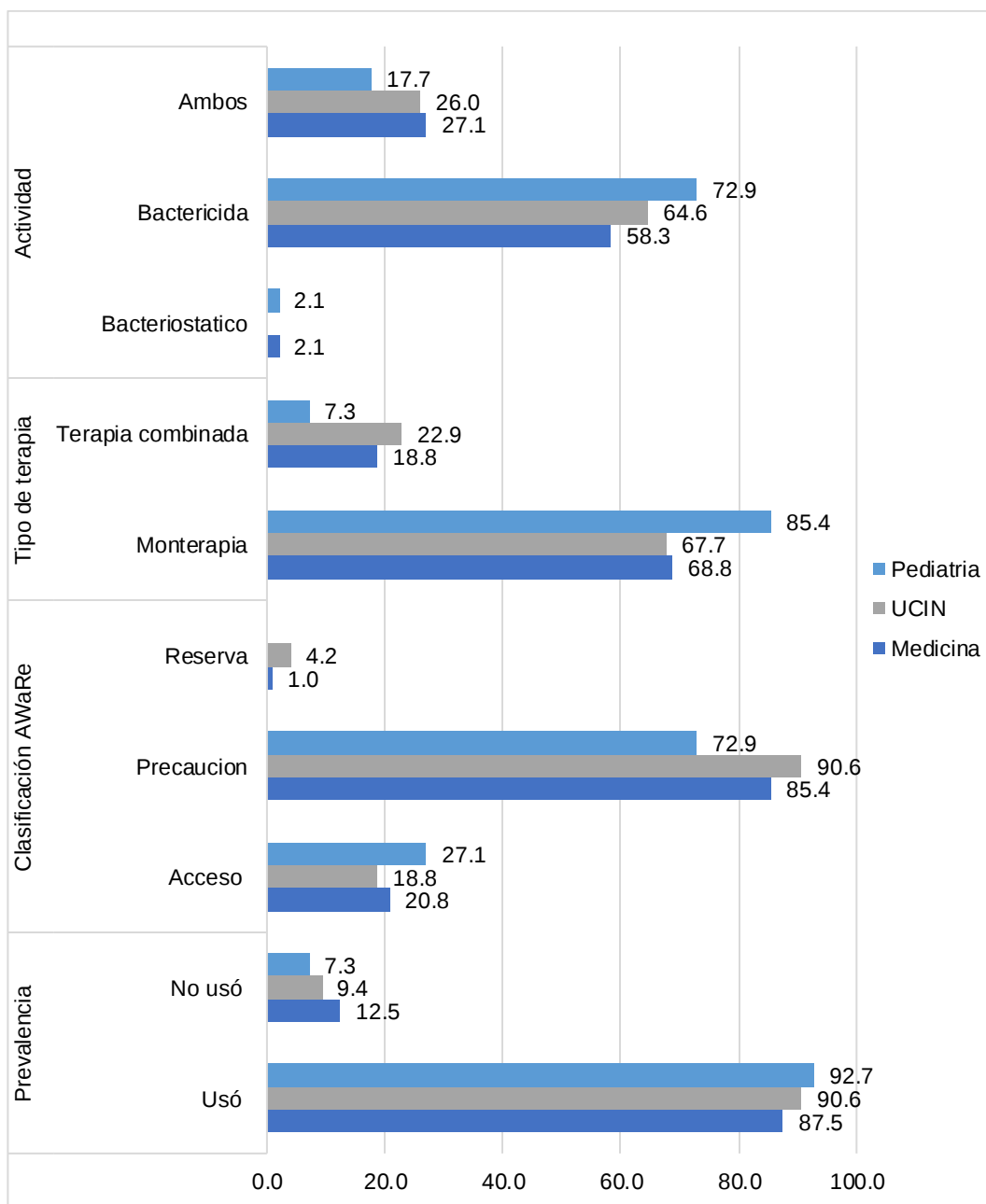


Figura 2. Características del uso de antibióticos de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023

Tabla 6. Características del uso de antibióticos según ATC en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”. Junio a diciembre

Antibióticos según ATC	Medicina n= (96) n (%)	UCIN n= (96) n (%)	Pediatría n= (96) n (%)	Total n= (288) n (%)
Total de antibióticos prescritos	2214	3011	692	5917
J01DH Carbapenems				
J01DH02 Meropenem	813 (36,7)	786 (26,1)	2 (0,3)	1601 (27,1)
J01DH51 Imipenem	120 (5,4)	9 (0,3)	0 (0,0)	129 (2,2)
J01D Cefalosporinas				
J01DD04 Ceftriaxona	356 (16,1)	466 (15,5)	391 (56,5)	1213 (20,5)
J01DD02 Ceftazidima	176 (7,9)	601 (20,0)	0 (0,0)	777 (13,1)
J01DE01 Cefepime	0 (0,0)	12 (0,4)	0 (0,0)	12 (0,2)
J01DB04 Cefazolina	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (0,9)	6 (0,1)
J01MA Quinolonas				
J01MA02 Ciprofloxacino	184 (8,3)	372 (12,4)	10 (1,4)	566 (9,6)
J01MA01 Levofloxacino	10 (0,5)	7 (0,2)	0 (0,0)	17 (0,3)
J01XA Glucopéptidos				
J01XA01 Vancomicina	182 (8,2)	238 (7,9)	2 (0,3)	422 (7,1)
J01FF Lincosamidas				
J01FF01 Clindamicina	126 (5,7)	207 (6,9)	83 (12,0)	416 (7,0)
J01XD Nitroimidazoles				
J01XD01 Metronidazol	22 (1,0)	136 (4,5)	0 (0,0)	158 (2,7)
J01CF Penicilinas				
J01CF04 Oxacilina	40 (1,8)	0 (0,0)	98 (14,2)	138 (2,3)
J01CA04 Amoxicilina	3 (0,1)	0 (0,0)	10 (1,4)	13 (0,2)
J01CA01 Ampicilina	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (1,2)	8 (0,1)
J01CR Penicilinas/Inhibidores de β-lactamasas				
J01CR05 Piperacilina/tazobactam	48 (2,2)	65 (2,2)	0 (0,0)	113 (1,9)
J01GB Aminoglucósidos				
J01GB06 Amikacina	32 (1,4)	22 (0,7)	53 (7,7)	107 (1,8)

J01FA Macrólidos				
J01FA10 Azitromicina	24 (1,1)	15 (0,5)	29 (4,2)	68 (1,1)
J01FA09 Claritromicina	27 (1,2)	12 (0,4)	0 (0,0)	39 (0,7)
J01XX Oxazolidinonas				
J01XX08 Linezolid	3 (0,1)	50 (1,7)	0 (0,0)	53 (0,9)
J01AA Tetraciclinas				
J01AA02 Doxiciclina	22 (1,0)	13 (0,4)	0 (0,0)	35 (0,6)
J01XE Nitrofuranos				
J01XE01 Nitrofurantoina	24 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	24 (0,4)
J01EE Sulfonamidas				
J01EE01 Sulfametoxazol/trimetoprima	2 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)

Tabla 7. Características clínicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023

Características clínicas	Medicina (n=96) n (%)	UCIN (n=96) n (%)	Pediatría (n=96) n (%)	Total (n=280) n (%)
(CIE-10) Diagnóstico				
N00-N99 Enfermedades del aparato genitourinario				
N39.0 Infección de vías urinarias	43 (44,8)	22 (22,9)	29 (30,2)	94 (32,6)
N18.2 Enfermedad Renal Crónica	12 (12,5)	11 (11,5)	1 (1,0)	24 (8,3)
N20.0 Calculo del riñón	2 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,7)
N19 Insuficiencia renal no especificada	2 (2,1)	13 (13,5)	0 (0,0)	15 (5,2)
J00-J99 Enfermedades del aparato respiratorio				
J18.9 Neumonía No especifica	12 (12,5)	26 (27,1)	9 (9,4)	47 (16,3)
J96.0 Insuficiencia respiratoria aguda	9 (9,4)	32 (33,3)	0 (0,0)	41 (14,2)
J84.9 Enfermedad pulmonar intersticial	5 (5,2)	7 (7,3)	0 (0,0)	12 (4,2)
J02.9 Faringitis aguda, no especificada	2 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,7)
J03.9 Amigdalitis aguda, no especificada	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
J15.9 Neumonía bacteriana, no especificada	1 (1,0)	3 (3,1)	0 (0,0)	4 (1,4)
J20.9 Bronquitis aguda, no especificada	1 (1,0)	1 (1,0)	8 (8,3)	10 (3,5)
K00-K93 Enfermedades del aparato digestivo				
k85.9 Pancreatitis aguda, no especificada	6 (6,3)	6 (6,3)	0 (0,0)	12 (4,2)
K80.2 Calculo de la vesícula biliar sin colecistitis	3 (3,1)	1 (1,0)	0 (0,0)	4 (1,4)
K12.2 Celulitis y absceso de boca	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
A00-B99 (Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias)				
A09 Diarrea y gastroenteritis	4 (4,2)	9 (9,4)	4 (4,2)	17 (5,9)
A01.0 Fiebre tifoidea	3 (3,1)	2 (2,1)	12 (12,5)	17 (5,9)
A41.9 Septicemia no especificada	3 (3,1)	19 (19,8)	3 (3,1)	25 (8,7)
A04.9 Infección intestinal bacteriana	2 (2,1)	2 (2,1)	16 (16,7)	20 (6,9)
U00-U99 Códigos para situaciones especiales				
U88 Agente bacteriano resistente a múltiples antibióticos	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)

Tabla 8. Características microbiológicas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.

Características microbiológicas	Medicina (n=96) n (%)	UCIN (n=96) n (%)	Pediatría (n=96) n (%)	Total (n=288) n (%)
Cultivo microbiológico				
Positivo	27 (28,1)	13 (13,5)	19 (19,8)	59 (20,5)
Negativo	69 (71,9)	83 (86,5)	77 (80,2)	229 (79,5)
Tipo de muestra				
Orina	46 (47,9)	35 (36,5)	31 (32,3)	112 (38,9)
Sangre	0 (0,0)	2 (2,1)	7 (7,3)	9 (3,1)
Heces	8 (8,3)	11 (11,5)	21 (21,9)	40 (13,9)
Otros	2 (2,1)	3 (3,1)	0 (0,0)	5 (1,7)
Tipo de cultivo				
Urocultivo	31 (32,3)	18 (18,8)	24 (25,0)	73 (25,3)
Hemocultivo	0 (0,0)	2 (2,1)	7 (7,3)	9 (3,1)
Coprocultivo	1 (1,0)	3 (3,1)	4 (4,2)	8 (2,8)
Secreción uretral	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Secreción respiratoria	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Tipo de microorganismos				
Gram (-)				
<i>Escherichia coli</i>	24 (25,0)	5 (5,2)	9 (9,4)	38 (13,2)
<i>Klebsiella Pneumoniae</i>	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (1,0)	2 (0,7)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
<i>Salmonella typhi</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,3)
Gram (+)				
<i>Staphylococcus aureus</i>	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
<i>Enterococcus faecalis</i>	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
<i>Streptococcus parasanguinis</i>	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Parásitos				
<i>blastocystis hominis</i>	0 (0,0)	1 (1,0)	7 (7,3)	8 (2,8)
<i>Iodamoeba butschlii</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,3)
<i>Strongyloides stercoralis</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	1 (0,3)
<i>Giardia lamblia</i>	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
<i>Entamoeba coli</i>	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Hongos				
<i>Candida albicans</i>	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)
Levaduras	1 (1,0)	5 (5,2)	0 (0,0)	6 (2,1)

Tabla 9. Perfil de resistencia de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.

Perfil de resistencia	<i>Escherichia coli</i> (n= 31)		<i>Klebsiella oxytoca</i> (n= 1)		<i>Klebsiella pneumoniae</i> (n= 1)	
	S	R	S	R	S	R
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Meropenem	30 (11,7)	1 (0,5)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Ertapenem	29 (11,3)	1 (0,5)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Nitrofurantoina	27 (10,5)	0 (0,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Fosfomicina	26 (10,1)	3 (1,6)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Amikacina	24 (9,3)	4 (2,1)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Gentamicina	21 (8,2)	9 (4,7)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Sulfametoxazol / Trimetoprim	12 (4,7)	16 (8,4)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Cefazolina	11 (4,3)	20 (10,5)	0 (0,0)	1 (20,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Norfloxacino	11 (4,3)	17 (8,9)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Ampicilina / sulbactam	11 (4,3)	17 (8,9)	0 (0,0)	1 (20,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Ceftriaxona	10 (3,9)	21 (11,1)	0 (0,0)	1 (20,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Ceftazidima	10 (3,9)	20 (10,5)	1 (10,0)	0 (0,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Cefepima	10 (3,9)	20 (10,5)	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Cefalotina	7 (2,7)	19 (10,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Ciprofloxacino	5 (1,9)	20 (10,5)	0 (0,0)	1 (20,0)	1 (7,7)	0 (0,0)
Tigeciclina	5 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Imipenem	4 (1,6)	1 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Piperacilina / Tazobactam	4 (1,6)	1 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

V. DISCUSIÓN

Los antibióticos son medicamentos que tienen la propiedad de inhibir el crecimiento o destruir a los microorganismos¹, su uso inadecuado, conlleva al desarrollo de resistencia bacteriana, tratamientos ineficaces, efectos adversos y consecuencias económicas negativas. Este es un problema tanto a nivel extra hospitalario como Intrahospitalario.²

Los resultados de la investigación, respecto a las características sociodemográficas se muestran en la tabla 5, evidenciándose que el uso de antibióticos fue más frecuente en los varones, en el servicio de UCIN 56(58,3%) y en pediatría 51(53,1%). Mientras que en el servicio de medicina, las mujeres utilizaron el mayor número de antibióticos 57(59,4%), estos hallazgos son consistentes con la investigación de Galván L y Ribes E³⁴, quienes evidenciaron que el 33,5% de los pacientes hospitalizados en España fueron hombres. De igual manera, hay coincidencia en los resultados de Resurrección C y Montenegro J¹⁴ quienes hallaron que el 50,5% de los pacientes hospitalizados fueron varones, estos resultados indican una mayor prevalencia de hospitalización en hombres debido a factores como mayor incidencia de enfermedades crónicas y comportamientos de riesgo³⁵. En el servicio de medicina general y UCIN, la mayoría de los pacientes tienen 60 años o más 56(58,3%) y 60(62,5%) respectivamente. Este patrón es común en estos servicios debido a la alta prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas en la población anciana³⁵.

Además, el estudio muestra que en el servicio de pediatría, predominan los pacientes de 0-11 años 88(91,7%), reflejando la naturaleza frágil de los servicios pediátricos que se enfocan en esta franja etaria³⁵. La mayoría de los pacientes provienen de áreas urbanas en todos los servicios 81(84,4%) en medicina general, 81(84,4%) en UCIN y 90(93,8%) en pediatría. Este hallazgo puede estar relacionado con la mayor accesibilidad y disponibilidad de servicios de salud en

áreas urbanas comparado con áreas rurales³⁵. La mayoría de los pacientes tienen una estancia hospitalaria de 1-7 días en todos los servicios 80(83,3%) en medicina general, 64(66,7%) en UCIN y 89(92,7%) en pediatría. Este rango de estancia es común en hospitales debido a la implementación de protocolos de alta temprana y manejo eficiente de recursos hospitalarios.³⁴

En la tabla 6 se muestran las características clínicas de los pacientes hospitalizados, donde se observó que en los servicios de Medicina General el 84(87,5%) de los pacientes usaron antibióticos, en UCIN el 87(90,6%) y en pediatría el 89(92,7%). Estos altos porcentajes reflejan una tendencia global en el uso intensivo de antibióticos en entornos hospitalarios, especialmente en unidades críticas y pediátricas, donde las infecciones pueden ser más severas y los pacientes más vulnerables.² La alta prevalencia en pediatría puede estar relacionada con la necesidad de tratar infecciones bacterianas en niños, quienes tienen sistemas inmunológicos menos desarrollados.³⁴

La Clasificación AWaRe de la OMS clasifica los antibióticos en tres grupos, acceso, precaución y reserva; y especifica cuáles deben usarse para las infecciones más comunes y grave²⁹ en pediatría, el 26(27,1%) de los antibióticos usados pertenecen a esta categoría, lo que sugiere un enfoque en antibióticos de primera línea que son seguros y efectivos para tratar infecciones comunes.³⁴ En UCIN, el 89(90,6%) de los antibióticos usados están en esta categoría, indicando un uso elevado de antibióticos que requieren monitoreo debido a su potencial para causar resistencia. En Medicina General, solo el 1(1,0%) de los antibióticos usados pertenecen a esta categoría, lo que sugiere un uso limitado de antibióticos de última línea, reservados para infecciones graves y resistentes.³⁴

En pediatría, el 85,4% de los pacientes recibieron monoterapia, lo que puede reflejar la preferencia por tratamientos menos complejos y la efectividad de un solo antibiótico en infecciones pediátricas comunes. En UCIN, el 22(22,9%) de los pacientes recibieron terapia combinada, lo que puede reflejar la complejidad de los casos tratados en esta unidad y la necesidad de abordar infecciones polimicrobianas o resistentes³⁵. En pediatría, el 71(72,9%) de los antibióticos usados son bactericidas, lo que indica una preferencia por antibióticos que eliminan las bacterias, reduciendo así el riesgo de recurrencia de la infección.³⁵

El uso de antibióticos bacteriostáticos es muy bajo en todos los servicios, con un máximo del 2(2,1%) en medicina general y pediatría, lo que puede deberse a la

preferencia por tratamientos que aseguren la eliminación completa de las bacterias. En UCIN, se prescribieron un total de 3011 antibióticos, el número más alto entre los tres servicios. Esto refleja la alta carga de infecciones graves y la necesidad de tratamientos intensivos en esta unidad.

Del hallazgo de la tabla 7, se tienen los siguientes resultados: Las enfermedades del aparato genitourinario predominan en Medicina General con un 50(50,0%) de los casos y en la UCI con un 43(44,8%). Este hallazgo es consistente con estudios previos que indican una alta prevalencia de enfermedades genitourinarias en pacientes hospitalizados, especialmente en adultos mayores, debido a la mayor incidencia de condiciones como infecciones del tracto urinario y enfermedades renales crónicas.³⁵ En Pediatría, estas enfermedades son menos comunes 15(5,2%), lo cual puede estar relacionado con la menor incidencia de estas condiciones en la población pediátrica.³⁵ En UCIN, el 26(27,1%) de los pacientes presentan enfermedades del aparato respiratorio, seguido por el servicio de medicina con un 12(12,5%) y pediatría con un 9(9,4%). La alta prevalencia en Medicina General puede estar relacionada con la mayor incidencia de enfermedades respiratorias crónicas como la EPOC y el asma en adultos.³⁵ En la UCIN, la presencia de enfermedades respiratorias puede reflejar la gravedad de las infecciones respiratorias que requieren cuidados intensivos, como la neumonía severa.³⁵ En Pediatría, aunque el porcentaje es menor, las enfermedades respiratorias siguen siendo una causa significativa de hospitalización, especialmente en niños menores de cinco años.³⁴

Las enfermedades del aparato genitourinario son más comunes en Medicina General y la UCI, lo que puede reflejar la necesidad de manejo especializado y monitoreo intensivo en estos pacientes. Las enfermedades del aparato respiratorio tienen una distribución más equilibrada entre los departamentos, pero son más frecuentes en Medicina General, lo que puede estar relacionado con la alta carga de enfermedades respiratorias crónicas en la población adulta ⁽¹⁾.

De los hallazgos de la tabla 8, se tienen los siguientes resultados: los cultivos microbiológicos muestran que un 59(20,5%) de los pacientes tuvieron cultivos positivos, con la mayor proporción en Medicina 27(28,1%), seguido de Pediatría 19(19,8%) y UCIN 13(13,5%). Estos hallazgos son consistentes con estudios que indican una alta prevalencia de infecciones bacterianas en pacientes hospitalizados, especialmente en unidades de medicina general debido a la

diversidad de patologías tratadas. El análisis de orina es la muestra más común en todos los servicios, especialmente en Medicina 46(47,9%). Esto es consistente con la alta prevalencia de infecciones del tracto urinario en pacientes hospitalizados. Aunque menos común, las muestras de sangre son más frecuentes en Pediatría 7(7,3%), lo que puede reflejar la necesidad de monitoreo intensivo en niños con infecciones sistémicas. El análisis de heces es más común en Pediatría 21(21,9%), lo que puede estar relacionado con la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños. El urocultivo es el tipo de cultivo más común, especialmente en Medicina 31(32,3%), reflejando la alta incidencia de infecciones urinarias. El hemocultivo es el más frecuente en Pediatría 7(7,3%), lo que puede estar relacionado con la necesidad de detectar bacteriemias en niños. El coprocultivo es el más común en Pediatría 4(4,2%), reflejando la prevalencia de infecciones gastrointestinales en esta población, *Escherichia coli* es el microorganismo más común, especialmente en Medicina 24(25,0%). Esto es consistente con la literatura que indica que *E. coli* es una causa principal de infecciones urinarias *Staphylococcus aureus* y *Enterococcus faecalis* son menos comunes, lo que puede reflejar la efectividad de las medidas de control de infecciones en el hospital. *Blastocystis hominis* es más común en Pediatría 7(7,3%), lo que puede estar relacionado con la exposición a fuentes de infección en niños *Candida albicans* es raro, con solo un 1(0,3%) en Medicina, lo que puede reflejar un buen control de infecciones fúngicas

Adicionalmente en la presente investigación se encontró los resultados de resistencia bacteriana, los cuales se muestran en la tabla 9. En la que se destaca a la *Escherichia coli* una elevada sensibilidad a ertapenem y fosfomicina en 29(11,3%) y 26(10,1%) respectivamente lo que sugiere que estos antibióticos son altamente efectivos para tratar infecciones causadas por este patógeno. Este hallazgo es consistente con estudios previos que destacan la eficacia de los carbapenémicos y fosfomicina contra bacterias gramnegativas resistentes. Por otro lado, se observa una alta resistencia a Ceftriaxona 21(11,1%) y Cefazolina 20(10,5%) lo que indica que estos antibióticos no son efectivos contra *Escherichia coli* en esta población. La resistencia a cefalosporinas de primera y segunda generación es un fenómeno bien documentado, especialmente en infecciones urinarias. Antibióticos como trimetoprim/sulfametoxazol y norfloxacin muestran una considerable variabilidad en los niveles de resistencia, con porcentajes de resistencia del 16(8,4%) y 17(8,9%) respectivamente. Esta variabilidad puede

estar relacionada con el uso extensivo y, en algunos casos, inapropiado de estos antibióticos, lo que ha llevado al desarrollo de resistencia. La alta sensibilidad de *Escherichia coli* a ertapenem y fosfomicina sugiere que estos antibióticos pueden ser preferidos para el tratamiento de infecciones por este patógeno. La elección de estos antibióticos puede ayudar a reducir la carga de infecciones resistentes y mejorar los resultados clínicos. La alta resistencia a cefuroxima y cefazolina indica que se debe tener precaución al usar estos antibióticos. Es crucial realizar pruebas de sensibilidad antes de prescribir estos medicamentos para evitar tratamientos ineficaces¹⁸.

VI. CONCLUSIONES

1. Se encontró una elevada prevalencia de uso de antibiótico en los servicios de pediatría, seguido de la unidad de cuidados intermedios y en medicina general.
2. De las características del uso de antibióticos se destaca que el antibiótico más usado en los servicios de medicina general y en UCIN fue el meropenem y menor frecuencia en el servicio de pediatría.
3. De las prescripciones de los antibióticos el servicio de UCIN tuvo un total de 3011 prescripciones el servicio de medicina con 2214 prescripciones y pediatría con 692 prescripciones
4. Los diagnósticos más frecuentes en los servicios de medicina y pediatría fueron las infecciones de las vías urinarias, mientras que en el servicio de UCIN fue la insuficiencia respiratoria aguda.

VII. RECOMENDACIONES

A la universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

- Promover investigaciones acerca del uso correcto de los antibióticos en los establecimientos de salud.
- Comparar investigaciones acerca del uso de antibióticos con otros hospitales de la región.
- Profundizar en las investigaciones sobre el uso de antibióticos de reserva en los diferentes centros asistenciales.
- Impulsar ferias de salud concientizando sobre el uso adecuado y prevención de la resistencia a los antibióticos.

Al hospital II EsSalud Huamanga

- Capacitar al personal médico asistente sobre el uso correcto de los antibióticos y la revisión de las guías de práctica clínica para un tratamiento apropiado.
- Concientizar al personal de salud sobre el uso indiscriminado y la resistencia a los antibióticos.
- Implementar el Programa de Optimización de los Antimicrobianos (PROA) para prevenir la resistencia de las bacterias.
- Respuesta inmediata por parte del servicio de laboratorio sobre los resultados de las pruebas microbiológicas.
- Al profesional Químico Farmacéutico realizar el control y el análisis del uso de antibióticos de vigilancia y reserva.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Camacho LA. Resistencia bacteriana, una crisis actual. Rev Esp Salud Publica. 97: e202302013.
2. Organización Mundial de la salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. [citado 19 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
3. Vera O. Normas y estrategias para el uso racional de antibióticos. Revista Médica La Paz. 2012;18(1):73-81.
4. Organización Mundial de la salud. Resistencia a los antimicrobianos (RAM) [Internet]. 2024 [citado 19 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/se/48547-instituto-nacional-de-salud-resistencia-a-los-antimicrobianos>
5. Ministerio de Salud. Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia a los Antimicrobianos 2019 - 2021 - Informes y publicaciones - Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/2342368-plan-multisectorial-para-enfrentar-la-resistencia-a-los-antimicrobianos-2019-2021>
6. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet]. [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/>
7. Ministerio de Salud. Implementación del PROA a nivel hospitalario [Internet]. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales. 2022 [citado 19 de junio de 2024]. Disponible en: <https://speit.org.pe/minsa-aprobo-norma-tecnica-para-implementacion-del-proa-a-nivel-hospitalario/>
8. Estigarribia G, Aguilar G. Uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro – Paraguay. Medicina Clínica y Social. 31 de agosto de 2020;4(2):60-7.
9. Fernández DR. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos. MediSur. febrero de 2021;19(1):54-62.

10. Oltra HF. Análisis de la calidad de uso de antimicrobianos en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Emergencias*. 2018;30(5):297-302.
11. Aguilar G. Uso de antibióticos en adultos hospitalizados en el Hospital General de Zona 24 [Internet]. [citado 27 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-arely.pdf>
12. Gutierrez JL, Bejarano MM. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas* [Internet]. 1 de junio de 2018 [citado 15 de enero de 2024];37(2). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/15256>
13. Pereira E, Aboy C. Uso de antimicrobianos en el servicio de medicina. Hospital General Docente «Dr. Enrique Cabrera». 2016. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. junio de 2016;15(3):363-76.
14. Resurrección-Delgado C, Chiappe-Gonzalez A, Bolarte-Espinoza J, Martínez-Dionisio L, Muñante-Meneses R, Vicente-Lozano Y, et al. Uso de antibióticos en pacientes internados en un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 4 de noviembre de 2020;37(4):620-6.
15. Mujica CM, Cuadros JJ, Vallejo RM. Prevalencia puntual de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital Cayetano Heredia en el mes de enero del año 2019. 2019 [citado 15 de enero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6401>
16. Rodriguez G, Romero B, Samalvides F. Características de la prescripción de antimicrobianos en pacientes hospitalizados en el Departamento de enfermedades infecciosas en un hospital de Lima, Perú. *Revista Medica Herediana*. junio de 2014;25(3):117-21.
17. Acosta YL. Evaluación de la prescripción de antimicrobianos de reserva en pacientes hospitalizados del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2021 [Internet]. 2022 [citado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18346>
18. Bellatin NS. Uso correcto de antibióticos en el tratamiento de las infecciones del tracto urinario en pacientes mayores de 18 años y patrón de resistencia Bacteriana - Clínica Arequipa 2019. 2020.

19. Arteaga-Livias K, Panduro-Correa V. Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú. ACTA MEDICA PERUANA. 2016;33(4):275-275.
20. Ninasau Vila V. Consumo de antibióticos en el Servicio de Medicina General-Intermedios del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho, enero - junio del 2019. 2023 [citado 16 de enero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5168>
21. Quispe D. Uso de Antibióticos en la atención primaria de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Vista Alegre y Puesto de Salud Pokras del distrito Carmen Alto, Provincia Huamanga, 2014. 2015.
22. Belloso WH. Historia de los antibióticos. 2009;29.
23. Vanegas-Múnera JM, Jiménez-Quiceno JN, Vanegas-Múnera JM, Jiménez-Quiceno JN. Resistencia antimicrobiana en el siglo XXI: ¿hacia una era postantibiótica? Revista Facultad Nacional de Salud Pública [Internet]. enero de 2020 [citado 18 de enero de 2024];38(1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-386X2020000100105&lng=en&nrm=iso&tlng=es
24. Centrón D. Generalidades de Antibióticos [Internet]. 2018 [citado 22 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-02/C9%20Clase%209%20Antibi%C3%B3ticos%201-Centr%C3%B3n%202020.pdf>
25. Paredes F, Roca JJ. Acción de los antibióticos. Perspectiva de la medicación antimicrobiana. Offarm. 1 de marzo de 2004;23(3):116-24.
26. Chery PMA. Manual de farmacología basica y clinica. McGraw-HILL. :338.
27. Cué M, Morejón García M. Antibacterianos de acción sistémica: Parte I. Antibióticos betalactámicos. [citado 22 de enero de 2024]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000400008
28. del Arco J. Antibióticos: situación actual. Farmacia Profesional. 1 de septiembre de 2014;28(5):29-33.

29. world Health Organization. Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low - and middle -income countries [Internet]. [citado 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241515481>
30. Camargo Rubio RD. Bioética en el uso de antibióticos. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. junio de 2018;18(3):131-9.
31. Moreno MC, González ER, Beltrán C. Mecanismos de resistencia antimicrobiana en patógenos respiratorios. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. agosto de 2009;69(2):185-92.
32. Carrazco S. Metodología de la investigación científica. 2.^a ed. Lima: San Marcos; 2008.
33. Müggenburg Rodríguez V. MC, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enferm univ [Internet]. 17 de abril de 2018 [citado 23 de enero de 2024];4(1). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/469>
34. Catalina M, Ribes E, Real J, Galván L, Gascó E, Godoy P. Alta exposición a antibióticos en la población y sus diferencias por género y edad. Atención Primaria. 1 de mayo de 2011;43(5):236-44.
35. Blanco-Reina E, Medina-Claros AF, Vega-Jiménez MA, Ocaña-Riola R, Márquez-Romero EI, Ruiz-Extremera Á. Utilización de fármacos en niños en cuidados intensivos: estudio de las prescripciones off-label. Med Intensiva. 1 de enero de 2016;40(1):1-8.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Prueba de validación del instrumento experto 1



Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, junio – diciembre de 2023.



Dimensiones	1. Suficiencia		2. Pertinencia		3. Claridad		4. Vigencia		5. Objetividad		6. Consistencia		7. Congruencia		Observaciones
	El aspecto conceptual de las variables es idóneo.		Es apropiado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es adecuado y preciso para lograr los objetivos.		Responde a las necesidades actuales.		Expresa los elementos observables.		Organiza como corresponde las variables, dimensiones e indicadores.		Existe relación entre las variables, dimensiones e indicadores.		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I. Características sociodemográficas															
• Edad	X		X		X		X		X		X		X		
• Sexo															
• Procedencia															
• Tiempo de hospitalización															
II. Características del uso de antibióticos															
• Prevalencia de uso de antibióticos.	X		X		X		X		X		X		X		
• Uso de antibióticos por servicio.															
• Clasificación AWaRe de la OMS.															
• Motivo de la prescripción de antibióticos															
• Vía de administración															
III. Características clínicas															
• Diagnóstico	X		X		X		X		X		X		X		
• Comorbilidades															
IV. Característica microbiológica															
• Tipo de muestra	X		X		X		X		X		X		X		
• Microorganismo aislado															
• Antibiograma															
• Perfil de resistencia															

Apellidos y nombres del experto: Yover Milvea Flores chipana

Institución donde labora: Hospital II. EsSalud.

Profesión: Enfermera Aplicable: Si (X) No ()

Firma del experto:

Firma
 Lic. Yover Milvea Flores
 ENFERMERA PROFESIONAL
 C.P. 41527

Anexo 2. Prueba de validación del instrumento experto 2

Dimensiones	1. Suficiencia		2. Pertinencia		3. Claridad		4. Vigencia		5. Objetividad		6. Consistencia		7. Congruencia		Observaciones
	Los aspectos conceptuales de las variables son apropiados.		Es adecuado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es apropiado y específico para el logro de los objetivos.		Responde a las necesidades actuales		Expresa los elementos observables		Organiza apropiadamente las variables, dimensiones e indicadores		Existe coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I. Características sociodemográficas • Edad • Sexo • Procedencia • Tiempo de hospitalización	X		X		X		X		X		X		X		
II. Características del uso de antibióticos • Prevalencia de uso de antibióticos. • Uso de antibióticos por servicio. • Clasificación AWaRe de la OMS. • Motivo de la prescripción de antibióticos • Vía de administración	X		X		X		X		X		X		X		
III. Características clínicas • Diagnóstico • Comorbilidades	X		X		X		X		X		X		X		
IV. Característica microbiológica • Orientación del tratamiento • Indicación de tratamiento • Antibiograma • Perfil de resistencia	X		X		X		X		X		X		X		

Apellidos y nombres del experto: Yuranga Escorima Yuri

Título profesional: Médico Cirujano

Cargo e institución donde labora: Hospital II Huamanga - Essalud

Grado académico: Especialidad

Mención: Neumología Intensiva

Aplicabilidad: Si (X) No ()

Firma del experto:

[Firma manuscrita]
 YURANGA ESCORIMA
 MEDICO INTENSIVISTA
 C.M. 35952

Anexo 3. Prueba de validación del instrumento experto 3



Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, junio – diciembre de 2023.

Dimensiones	1. Suficiencia		2. Pertinencia		3. Claridad		4. Vigencia		5. Objetividad		6. Consistencia		7. Congruencia		Observaciones
	El aspecto conceptual de las variables es idóneo.		Es apropiado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es adecuado y preciso para lograr los objetivos.		Responde a las necesidades actuales.		Expresa los elementos observables.		Organiza como corresponde las variables, dimensiones e indicadores.		Existe relación entre las variables, dimensiones e indicadores.		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I. Características sociodemográficas • Edad • Sexo • Procedencia • Tiempo de hospitalización	X		X		X		X		X		X		X		
II. Características del uso de antibióticos • Prevalencia de uso de antibióticos. • Uso de antibióticos por servicio. • Clasificación AWaRe de la OMS. • Motivo de la prescripción de antibióticos • Vía de administración	X		X		X		X		X		X		X		
III. Características clínicas • Diagnostico • Comorbilidades	X		X		X		X		X		X		X		
IV. Característica microbiológica • Tipo de muestra • Microorganismo aislado • Antibiógrama • Perfil de resistencia	X		X		X		X		X		X		X		

Apellidos y nombres del experto: Roque Mamani Lizkano Fernando

Institución donde labora: Hospital II. EsSalud. Huamanga

Profesión: Médico Cirujano Aplicable: Si (X) No ()

Firma del experto:


 LEONARDO ROQUE MAMANI LIZKANO
 TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA
 CNP: 071536

Anexo 4. Cálculo del coeficiente de validez del instrumento a través del método V de Aiken.

Suficiencia							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Pertinencia							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Claridad							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Vigencia							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Objetividad							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Consistencia							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Congruencia							
Jueces			V aiken				
Nº item	J1	J2	J3	s	n	c	$v = \frac{s}{n(c-1)}$
I	1	1	1	3	3	2	1
II	1	1	1	3	3	2	1
III	1	1	1	3	3	2	1
IV	1	1	1	3	3	2	1.00

Código	Valor
0	No
1	Si

Cálculo del coeficiente V de Aiken por categoría

Suma de Ítems	Suficiencia	Pertinencia	Claridad	Vigencia	Objetividad	Consistencia	Congruencia	Total
Ítem 1	0.78	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95
Ítem 2	1.00	0,89	0,89	1,00	0,89	0,89	1,00	0.95
Ítem 3	0.89	0,89	0,89	1,00	0,89	0,89	1,00	0.95
Ítem 4	1.00	0,89	0,89	1,00	0,89	0,89	1,00	0.95
V de Aiken	0.82	0,96	0,96	0,96	0,92	0,96	0,96	0.86

Cálculo del coeficiente V de Aiken para el instrumento

$$V_{\text{instrumento}} = \bar{X} \text{ V de Aiken por}$$

$$V_{\text{instrumento}} = \frac{0,95+0,96+0,96+0,92+0,96}{5}$$

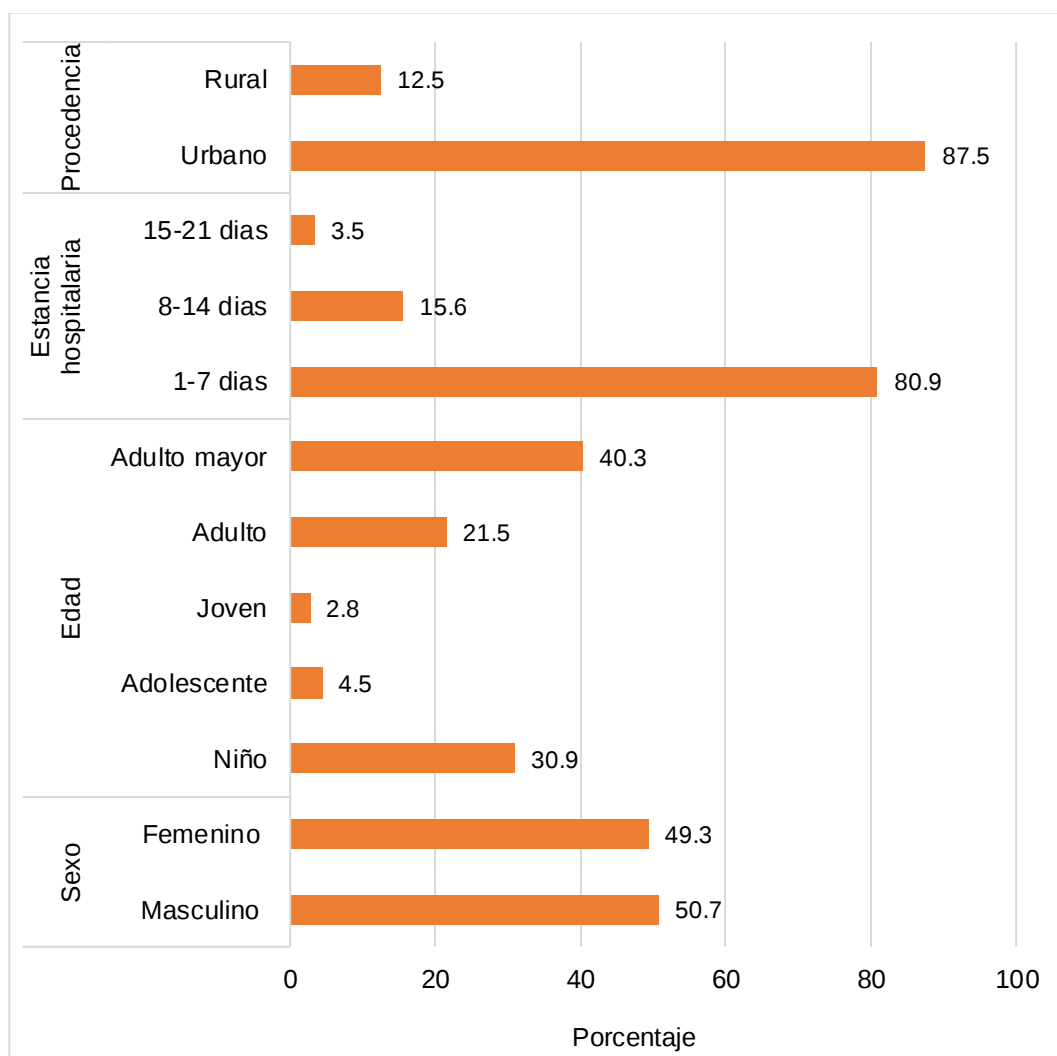
$$V_{\text{instrumento}} = 0,86$$

Criterio de decisión

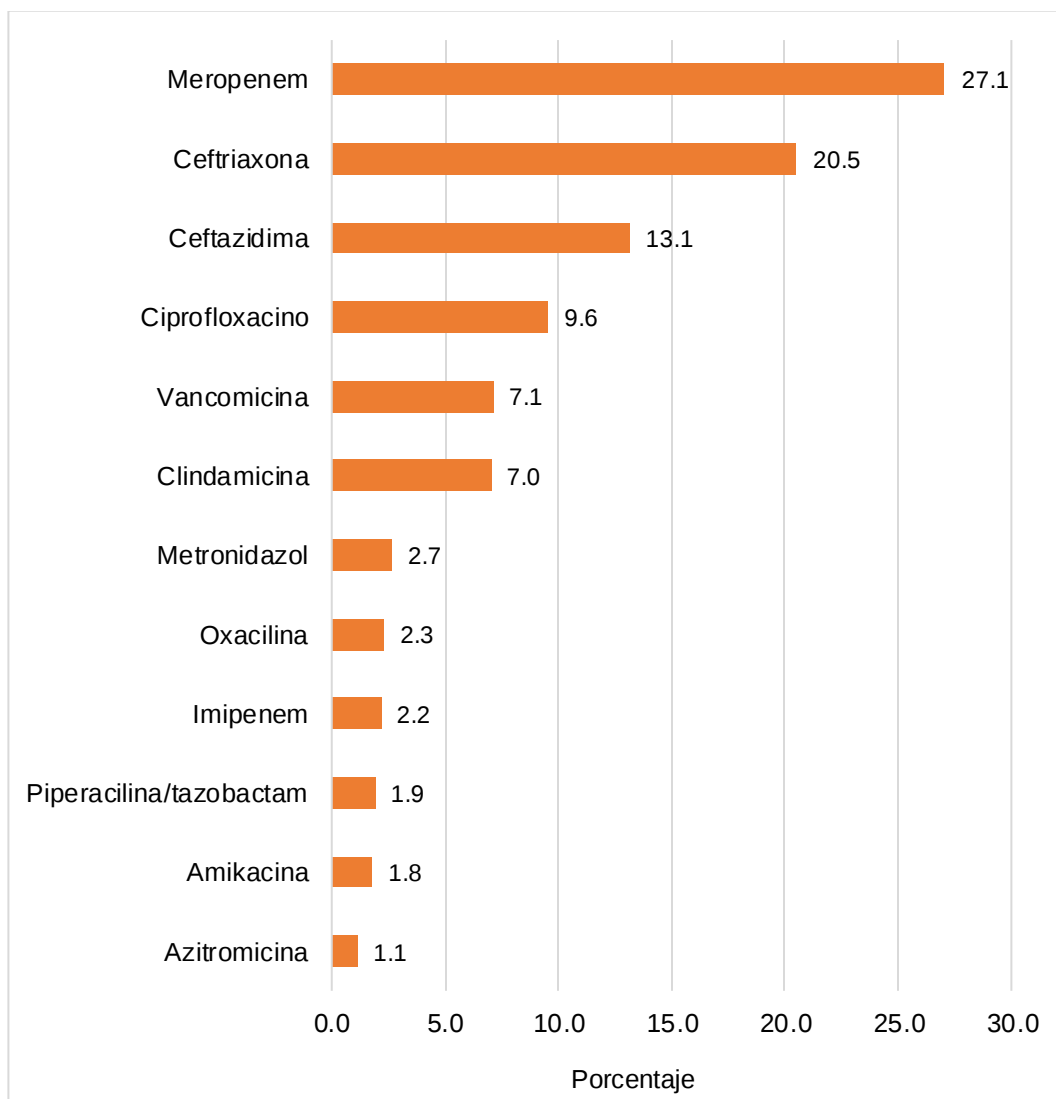
V de Aiken - Rangos	Resultado
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Como el V de Aiken del instrumento es 0,86, se concluye que presenta una validez muy buena

Anexo 4. Características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.



Anexo 5. Antibióticos más usados en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.



Anexo 6. Diagnósticos más frecuentes de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina general, unidad de cuidados intermedios y pediatría general del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”. Junio a diciembre de 2023.



Anexo 8. Operacionalización de las variables

Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Unidad de medida	Tipo de variable	Escala de medición
Uso de antibióticos	Agente o sustancia producido por un microorganismo o derivado de este que destruye o inhibe la multiplicación de las bacterias. ²²	Los datos se obtendrán a través de la evaluación de las historias clínicas y recetas.	Características del uso de antibióticos	Prevalencia de uso de antibióticos.	0=Ausente 1=Presente	Cualitativo	Nominal
				Uso de antibióticos por servicio.	1=Medicina general 2=UCIN 3=Pediatría	Cualitativo	Nominal
				Clasificación AWaRe de la OMS.	1=Acceso 2=Control 3=Reserva	Cualitativo	Nominal
				Tipo de terapia	1=Monoterapia 2=Terapia combinada	Cualitativo	Nominal
				Según su actividad	1=Bacteriostático 2=Bactericida 3=Ambos	Cualitativo	Nominal
				Clasificación ATC	1=J01C (betalactámicos) 2=J01A (tetraciclinas) 3=J01FA (macrólidos) 4=J01FF (lincosamidas) 5=J01G (aminoglucósidos) 6=J01M (quinolonas) 7=Otro	Cualitativo	Nominal
			Características microbiológicas	Orientación del tratamiento	1=Empírico 2=Dirigido	Cualitativo	Nominal
				Indicación de tratamiento	Según CIE-10	Cualitativo	Nominal
				Antibiograma	0=Ausente 1=Presente	Cualitativo	Nominal
				Perfil de resistencia	0=ATB sensible 1=ATB resistente	Cualitativo	Nominal
			Características sociodemográficas de los pacientes	Edad	Años	Cuantitativo	continua
				Sexo	1=Masculino 2=Femenino	Cualitativo	Nominal
				Procedencia	1=Urbano 2=Rural	Cualitativo	Nominal
				Tiempo hospitalización de	Días	Cuantitativo	continua

Anexo 9. Matriz de consistencia.

Título: Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” Ayacucho, junio – diciembre de 2023.

Autor: Cesar Alexander Cepida Prado

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general: ¿Cómo es el uso de antibióticos en los pacientes hospitalizados del Hospital II Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”, en el periodo de junio a diciembre de 2023? Problemas específicos: ¿Cuáles serán las características de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023? ¿Cuál será el porcentaje de prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023? ¿Cuáles serán los antibióticos que se utilizan con mayor frecuencia y los diagnósticos de infección más frecuentes en los pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023?	Objetivo general: Determinar el uso de antibióticos en los pacientes hospitalizados del Hospital II Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”, en el periodo de junio a diciembre de 2023 Objetivos específicos: - Describir las características de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023. - Cuantificar el porcentaje de prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023. - Determinar los antibióticos que se utilizan con mayor frecuencia y los diagnósticos de infección más frecuentes en los pacientes hospitalizados del servicio de medicina general, UCIN y pediatría del hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” en el periodo de junio a diciembre de 2023.	Antibióticos - Historia del desarrollo del - Uso de antibióticos - Antibióticos - Clasificación de los antibióticos - Resistencia bacteriana - Mecanismo de resistencia bacteriana - Uso racional de antimicrobianos - Estudios de utilización de medicamentos Pacientes hospitalizados - Características sociodemográficas - Características clínicas	Variable 1 Uso de antibióticos Dimensión: características del uso de antibióticos Indicadores: - Prevalencia de uso de antibióticos. - Uso de antibióticos por servicio. - Clasificación AWaRe de la OMS. - Motivo de la prescripción de antibióticos - Vía de administración Dimensión: Utilización de antibióticos - Clasificación ATC Dimensión: características microbiológicas - Orientación del tratamiento - Antibiograma - Perfil de resistencia Variable 2: Pacientes hospitalizados Dimensión: Características sociodemográficas Indicador - Edad - Sexo - Procedencia - Servicio del paciente hospitalizado Dimensión: Características clínicas Indicador - Diagnostico - Comorbilidades	Tipo, nivel y diseño de investigación Tipo de investigación Básica Nivel de investigación Cuantitativo no experimental, transversal y retrospectivo Población, muestra y unidad de análisis: Población: 381 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina general en el Hospital II Huamanga “Carlos Tuppia García Godos”, durante el periodo de junio a diciembre de 2023 Muestra: 192 historias clínicas de pacientes hospitalizados prescritos con antibióticos en el Hospital II Huamanga Unidad de análisis: Historias clínicas y recetas de pacientes hospitalizados Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos Técnica Se utilizará la técnica de análisis de historias clínicas para la recolección de datos Instrumento El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos (Anexo 1). Procedimiento de recolección de datos Se detallan en el contenido del presente proyecto Análisis de datos Toda la información será analizada en el programa estadístico Microsoft Office Excel 2018.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N° 1374–2024-UNSCH-FCSA-D

BACHILLER: Cesar Alexander CEPIDA PRADO.

En la ciudad de Ayacucho, siendo las once de la mañana del día diez de diciembre de dos mil veinticuatro, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador de sustentación, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, junio - diciembre de 2023,,** presentado por el bachiller Cesar Alexander CEPIDA PRADO para optar el título profesional de Químico Farmacéutico.

El Jurado evaluador de sustentación está conformado por:

Presidente (delegado por el Decano): Prof. Edwin Carlos Enciso Roca.

Miembros : Prof. Johnny Aldo Tinco Jayo.

: Prof. Gabriela Bellido Mujica.

4to jurado : Prof. Enrique Javier Aguilar Felices.

Asesor : Prof. Nancy Victoria Castilla Torres.

Secretaria Docente : Prof. Priscila Licas Conde

Con el quorum de reglamento se dio por inicio la sustentación de tesis, el presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por la recurrente, y da algunas indicaciones a la sustentante.

Da inicio la exposición el Bachiller Cesar Alexander CEPIDA PRADO y, una vez concluida la exposición, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas. Acto seguido, después de realizar algunas observaciones, da pase al asesor de tesis profesor Nancy Victoria Castilla Torres para que pueda realizar algunas aclaraciones y comentarios.

Concluida la ronda de preguntas, el presidente invita al sustentante para abandonar el auditorio y se pueda proceder con la calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

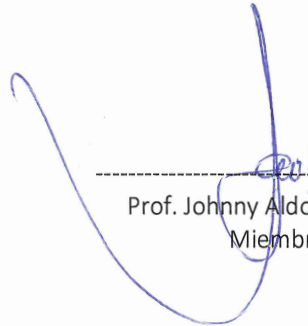
JURADOS	TEXTO	EXPOSICIÓN	PREGUNTAS	P.FINAL
Prof. Johnny Aldo Tinco Jayo	16	17	17	17
Prof. Gabriela Bellido Mujica	17	18	18	18
Prof. Enrique Javier Aguilar Felices	16	17	16	16
PROMEDIO FINAL:				17

De la calificación realizada por los miembros del jurado evaluador, se llegó al siguiente resultado: aprobar al Bachiller Cesar Alexander CEPIDA PRADO, quien obtuvo la nota final

de Diecisiete (17). Los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente documento para dar constancia a lo actuado. Siendo las 12.30 horas del día, se da por concluido el presente acto académico.



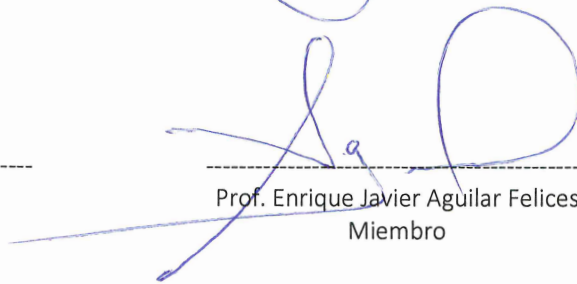
Prof. Edwin Carlos Enciso Roca
Presidente



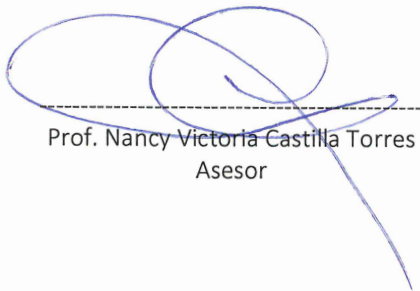
Prof. Johnny Aldo Tinco Jayo
Miembro



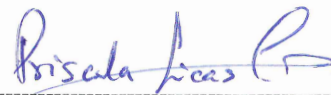
Prof. Gabriela Bellido Mujica
Miembro



Prof. Enrique Javier Aguilar Felices
Miembro



Prof. Nancy Victoria Castilla Torres
Asesor



Prof. Priscila Licas Conde
Secretaria Docente

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA:
TESIS DE PREGRADO
(C°73-2024-EPFB-UNSCH)

La que suscribe, directora de escuela y docente instructor en segunda instancia de Tesis de Pregrado, luego de verificar la originalidad de la tesis de la Escuela profesional de Farmacia y bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en representación de la decana y delegada por Resolución Decanal N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que el trabajo de tesis titulado:

Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tupppia García Godos” Ayacucho, junio – diciembre de 2023.

**Para optar el título profesional de: QUÍMICO FARMACÉUTICO
PRESENTADO POR: Bach. Cesar Alexander CEPIDA PRADO**

Ha sido sometido al análisis mediante el sistema TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **20% de índice de similitud.**

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13° del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de pregrado de la UNSCH. Por tanto, **ES PROCEDENTE** conceder la Constancia de originalidad en segunda instancia.

Ayacucho, 04 de diciembre del 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Mg. Maricela López Sierralta
DIRECTORA
Docente. Instructor
Segunda instancia

cc.
Archivo.

Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga “Carlos Tuppia García Godos” Ayacucho, junio – diciembre de 2023.

por CESAR ALEXANDER CEPIDA PRADO

Fecha de entrega: 04-dic-2024 07:45p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2541068503

Nombre del archivo: Tesis_de_Cesar_Alexander_CEPIDA_PRADO.pdf (1.1M)

Total de palabras: 13176

Total de caracteres: 68587

Uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital II EsSalud Huamanga "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, junio – diciembre de 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

4%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

1%

5

issuu.com

Fuente de Internet

1%

6

pmc.ncbi.nlm.nih.gov

Fuente de Internet

1%

7

dspace.esPOCH.edu.ec

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.bausate.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

9	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	revistas.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	rpmesp.ins.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
18	www.diariovoces.com.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
20	www.medicinaclicaysocial.org Fuente de Internet	

<1 %

21

Submitted to Universidad Nacional del Chimborazo

Trabajo del estudiante

<1 %

22

Submitted to euroinnova

Trabajo del estudiante

<1 %

23

worldwidescience.org

Fuente de Internet

<1 %

24

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Trabajo del estudiante

<1 %

25

docplayer.es

Fuente de Internet

<1 %

26

bnr.bg

Fuente de Internet

<1 %

27

dspace.unach.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

28

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.upsjb.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo