Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA, MENCIÓN ATENCIÓN INTEGRAL EN URGENCIAS Y EMERGENCIA

Tema:

PERTINENCIA DEL MANEJO DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL BÁSICO PADRE ALBERTO BUFFONI.

Previo al grado académico de Magíster en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias.

Línea de Investigación:

Calidad y seguridad del paciente

Autora:

Md. Romero Mieles Karen Julitza

Asesora:

Mgtr. Mercy Falcones

Esmeraldas, Ecuador, junio 2022

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de **Magíster en Salud Pública**, mención Urgencias y Emergencias Médicas.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Tema: Pertinencia del manejo de antibióticos en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni

Autora: Romero Mieles Karen Julitza

Mgtr. Mercy Falcones **Directora de Tesis**	f. _____
Lector/a 1	f. _____
Lector/a 2	f. _____
Mgt. Angel Pupo **Coordinador/a de Postgrados**	f. _____
Mgt. Alex Guaspa Gómez **Secretario/a General PUCESE**	f. _____

Esmeraldas, Ecuador, junio, 2022

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Romero Mieles Karen Julitza**, portador de la cédula de ciudadanía No. 0802675843 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de **Magíster en Salud Pública, mención Urgencias y Emergencias Médicas** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Romero Mieles Karen Julitza
CI: 0802675843

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo Mercy Falcones, en calidad de directora Tesis certifico, haber revisado que el trabajo cumple los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles y que se han incorporado las sugerencias del Tribunal **DIRECTOR**, al trabajo de grado.

Mgtr. Mercy Falcones
CI:000000000

D**EDICATORIA**

A Dios que es el ser supremo y que juntos a mis angelitos que están en el cielo me iluminaron con sus bendiciones he hicieron que culminara esta etapa sin retrasos.

A mi familia que es el soporte fundamental para que mi persona cada día siga preparándose.

También me dedico este gran logro porque tuve el carácter y decisión para empezar y no dar paso atrás frente a las adversidades que se presentan en la vida.

Karen

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme encaminado a seguir esta maestría que es un logro más, en mi vida profesional.

Agradezco a mis docentes y tutora que supieron darme esa enseñanza para fortalecer los conocimientos y ahora ponerlos en práctica cada día.

Agradezco a mis compañeros de aula que quizás por la pandemia no compartimos físicamente, pero en cada conexión virtual coordinábamos y trabajábamos en equipo.

Agradezco al Distrito 08D04 por brindarme la autorización y apertura para direccionar mi investigación en el Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, siendo su personal de muy buen agrado y colaborador.

También a mi familia, amig@s y ahijados que durante este tiempo supieron entenderme de las pequeñas ausencias que tuve en las celebraciones o reuniones especiales debido a las clases.

Karen

ÍNDICE

Resumen. ix
Abstract x
INTRODUCCIÓN 11
Presentación del tema de investigación 11
Planteamiento del problema 12
Justificación 13
Objetivos 13
Objetivo General 13
Objetivos Específicos 14
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO 15
1.1. Bases Teóricas Científicas 15
1.1.1. Patologías de origen bacteriano 15
1.1.2. Antibióticos 16
1.2. Antecedentes 26
1.3. Bases Legales 28
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS 30
2.1. Tipo de estudio 30
2.2. Población y muestra 30
2.2.1. Criterios de inclusión 30
2.2.2. Criterios de exclusión 30
2.2.3. Muestra 31
2.3. Definición conceptual de variables 31
Variables independientes 31
Variables dependientes (Anexo B) 32
2.4. Métodos 32
2.5. Técnicas e instrumentos 32
2.6. Análisis de Datos 33
2.7. Normas Éticas 33
CAPÍTULO III: RESULTADOS 34
CAPÍTULO IV – DISCUSIÓN 37
CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 38
Conclusiones 38

Recomendaciones 38
BIBLIOGRAFíA 39
ANEXOS 43
Anexo A. Árbol del Problema 43
Anexo B. Operacionalización de las Variables. 44
Anexo C. Ficha de recolección de datos. 46
Anexo D. Consentimiento informado del proyecto de tesis. 47
Anexo E. formularios 008-MSP 48

Índice de tablas

Tabla 1. Familias de antibióticos 16
Tabla 2. Nuevos antibióticos 17
Tabla 3. Penicilina G indicaciones y posología 18
Tabla 4. Cefalexina indicaciones y posología 19
Tabla 5. Ciprofloxacina indicaciones y posología 20
Tabla 6. Dicloxacilina indicaciones y posología 20
Tabla 7. Descripción del análisis documental 32
Tabla 8. Descripción de la observación 32
Tabla 9. Distribución según la utilización de fármacos. 34
Tabla 10. Distribución según la localización de la patología infecciosa. 34
Tabla 11. Distribución Farmacológica de las Patologías Respiratorias. 35
Tabla 12. Distribución Farmacológica de las Patologías Gastrointestinales 36

Índice de figuras

Figura 1. Pertinencia del manejo de antibiótico 35

Tema: Pertinencia del manejo de antibióticos en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.

Resumen.

Los antibióticos son fármacos que se utilizan para tratar las infecciones bacterianas, pero su eficiencia está en riesgo debido al uso inapropiado, es por ello que en esta investigación se analizó la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni en el mes de junio del 2021. El estudio es cuantitativo, no experimental, con enfoque retrospectivo de corte transversal. Para la recolección de información se analizó la prescripción de tratamientos de antibióticos que está registrada en el formulario 008 del MSP a una muestra seleccionada de 186 pacientes, obteniéndose como resultado que la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni es correcta en un 80%, en base a los resultados se puede afirmar que las patologías respiratorias con un 29% fue el diagnóstico más frecuente en el cual se aplicó antibiótico siendo el más usado para dicha patología la Amoxicilina - ac. Clavulánico con un 62% de prescripción adecuada. Por lo descrito en la investigación se constató que se cumple mayoritariamente con lo determinado en las guías médicas de práctica clínica en lo relacionado con la pertinencia del manejo de antibióticos

Palabras Clave: Pertinencia, Antibióticos, Emergencia, Hospital

Abstract

Antibiotics are drugs that are used to treat bacterial infections, but their efficiency is at risk due to inappropriate use, which is why this research analyzed the relevance of antibiotic management in the emergency service of the Padre Alberto Buffoni Basic Hospital in the month of June 2021. The study is quantitative, not experimental, with a retrospective cross-sectional approach. For the collection of information, the prescription of antibiotic treatments that is registered in the form 008 of the MSP to a selected sample of 186 patients was analyzed, obtaining as a result that the relevance of the management of antibiotics in the emergency service of the Padre Alberto Basic Hospital Buffoni is correct in 80%, based on the results it can be affirmed that respiratory pathologies with 29% was the most frequent diagnosis in which antibiotic was applied, the most used for said pathology being Amoxicillin - ac. Clavulanate with 62% adequate prescription. Based on what was described in the investigation, it was found that what is determined in the clinical practice medical guidelines is mostly complied with in relation to the relevance of antibiotic management.

Keywords: Relevance, Antibiotics, Emergency, Hospital

INTRODUCCIÓN

Presentación del tema de investigación

En la antigüedad egipcios y griegos usaban el moho y otras plantas medicinales para tratar infecciones, sin saber que dichos vegetales contenían antibiótico y le dan el nombre de antibiosis. El origen de antibiosis fue descubierto en 1877 cuando los científicos Pasteur Louis y Koch Robert contemplaron que un bacilo en el aire podía impedir el crecimiento de bacterias (1).

Desde el descubrimiento de los antibióticos en 1897 se ha utilizado este tipo de fármacos para tratar infecciones causadas por bacterias, unos microorganismos unicelulares que pueden provocar enfermedades en los seres vivos (2). Este tipo de fármacos actúan impidiendo que las bacterias se reproduzcan o bien destruyéndolas. No todos los tipos de antibióticos son iguales, existen antibióticos de distintas clases, diseñados para combatir diferentes tipos de bacterias Los antibióticos son medicamentos con una gran importancia, hoy en día son percibidos como algo normal, pero juegan un papel fundamental para preservar la salud (3).

Los antibióticos simbolizan uno de los avances más grandes en la historia de la medicina desde su introducción en la década de 1940, pero su uso inapropiado e indiscriminado ha traído un gran problema de salud pública: las resistencias

La Organización Mundial de la Salud define la resistencia a los antimicrobianos como la capacidad de un microorganismo de resistir a un medicamento antimicrobiano al que originalmente era vulnerable. Los organismos resistentes, que pueden ser bacterias, hongos, virus y algunos parásitos, no se ven afectados por el efecto de los medicamentos antimicrobianos - antibióticos, fungicidas, antivirales y antipalúdicos, respectivamente-, de manera que los tratamientos convencionales se vuelven ineficaces y las infecciones persisten, lo que incrementa el riesgo de propagación. Esto puede ser a causa del uso, sobreuso o el uso incorrecto que se ha hecho de los antibióticos, las bacterias pueden estar expuestas a estos medicamentos durante un periodo de tiempo incorrecto, y aunque muchas de ellas mueren tras exponerse a los antibióticos, algunas se han vuelto resistentes, sobreviviendo a la exposición a antibióticos y continuando su multiplicación en el organismo (4)

Actualmente, los antibióticos están perdiendo eficacia a un ritmo alarmante, debido a que el uso inadecuado y excesivo de estos medicamentos provoca que las bacterias se vuelvan resistentes a ellos: las cepas sensibles son destruidas cuando se exponen a los antibióticos, pero

las resistentes siguen creciendo y multiplicándose, e incluso pueden diseminarse y causar infecciones a otras personas que no hayan tomado ningún antibiótico (5).

Planteamiento del problema

Los antibióticos son parte del grupo de fármacos más utilizados en los servicios de emergencia, su prescripción indiscriminada en pacientes es una realidad clínica a la que día a día se enfrenta la salud pública. La gran peculiaridad de este grupo de fármacos es la influencia que tienen no solo en los pacientes en el momento de su uso, sino también en futuras infecciones, al favorecer alteraciones en los patrones de resistencia de la microflora bacteriana que coloniza a las personas. Un creciente número de infecciones, como la neumonía, la tuberculosis, la septicemia, la gonorrea o las enfermedades de transmisión alimentaria, son cada vez más difíciles y en ocasiones imposibles de tratar, a medida que los antibióticos van perdiendo eficacia (6).

En el Ecuador al igual que en varios países de América Latina el uso indiscriminado de antibióticos ha favorecido la emergencia de gérmenes multirresistentes, infecciones que afectan predominantemente a poblaciones más vulnerables como inmunodeprimidos, ancianos y niños, muchos de los cuales no pueden recibir tratamiento con fármacos de primera línea, debiéndose utilizar tratamientos altamente complejos y costosos, que además representan riesgos más elevados de fallas (7).

Para contener la resistencia a los antimicrobianos la OMS en 2001 desarrolló una estrategia mundial que en entre sus medidas contenía la mejora de la utilización de los antimicrobianos, posteriormente en 2015 se actualizó esta estrategia con el nombre de “Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos” y entre sus acciones propone optimizar el uso de antimicrobianos, puesto que la resistencia a los antimicrobianos supone una amenaza a la esencia misma de la medicina moderna y a la sostenibilidad de una respuesta de salud pública mundial eficaz ante la amenaza persistente de las enfermedades infecciosas (8).

Al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni (HBPAB) diariamente acuden pacientes con diversas patologías como, por ejemplo: amigdalitis aguda, gastroenteritis, infección de vías urinarias, otitis, síndromes febriles, etc. Y como parte del tratamiento se prescribe antibióticos de amplio espectro aparentemente de forma indiscriminada a pacientes que necesitan un fármaco más específico según lo descrito en las guías médicas. Por lo que resolver las afecciones antes mencionadas en unidades de primer nivel se vuelve complicado,

además se dificulta mucho darle adecuado seguimiento a los pacientes que acuden a emergencia, debido a que la mayoría son tratamientos ambulatorios y tienden a suspenderlo al sentir mejoría de su cuadro clínico, es allí donde prima la idiosincrasia del paciente o tutor respecto al cumplimiento del tratamiento siendo un factor que índice provocando la resistencia bacteriana al antibiótico.

Justificación

El descubrimiento de los antibióticos fue un hito revolucionario que desde entonces ha salvado millones de vidas; no obstante, su efectividad ha ido disminuyendo a la par que los microorganismos van desarrollando resistencia a sus efectos (9). La prescripción de antibióticos necesita un criterio fundamentado según las guías clínicas médicas, ya que la resistencia a este tipo de medicamentos por parte de bacterias patógenas es un grave problema a nivel mundial.

Esta investigación se justifica gracias a que analiza la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, tomando como sugerencia las guías de prácticas terapéuticas clínicas, además el estudio se identifica el tipo de antibióticos recetados, la interacción de antimicrobianos prescritos, la dosis empleada, la frecuencia, duración y vía establecida. Con esta información se verificó el cumplimiento en el uso de estos fármacos por parte del personal médico según las guías de práctica clínica.

En otro aspecto la investigación permite comprobar si el profesional médico del servicio de emergencia del HBPAB tiene un buen criterio científico, emite un diagnóstico adecuado prescribiendo el antibiótico más acertado según la patología que padece el paciente, estableciendo la correcta dosis, frecuencia, duración y vía de administración correcta, de manera eficiente y eficaz.

Beneficiándose directamente a los pacientes que acuden con diversas patologías a la emergencia del Hospital en estudio. Lo que aporta a la ejecución eficaz de los planes de acciones nacionales y mundiales para reducir la resistencia a los antimicrobianos.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni en el mes de junio del 2021.

Objetivos Específicos

- Constatar las patologías de origen bacteriano del diagnóstico de ingreso por la cual acude el paciente a la atención por emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.
- Identificar los antibióticos que se utiliza con más frecuencia en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.
- Verificar el cumplimiento en la prescripción de antibiótico según lo indica las guías médicas de práctica clínica, basado en los formularios 008-MSP.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Bases Teóricas Científicas

1.1.1. Patologías de origen bacteriano

1.1.1.1. Amigdalitis aguda recurrente bacteriana

La Amigdalitis Aguda Recurrente Bacteriana (AARB), mal llamada "amigdalitis crónica", porque no es un estado de continua infección, se define como un cuadro de amigdalitis bacteriana aguda que se repite con cierta frecuencia a pesar del tratamiento antibiótico. Se puede definir amigdalitis bacteriana aguda como un cuadro de inicio brusco, odinofagia, fiebre alta, CEG, placas de pus en amígdalas, petequias en paladar blando, adenopatías cervicales, ausencia de tos y síntomas nasales u otros que puedan sugerir patología viral (10).

1.1.1.2. Faringitis bacteriana

La faringitis es la inflamación de la mucosa de la faringe que, a menudo, hace que se presente dolor al tragar. La faringe, vulgarmente conocida como garganta, es la cavidad que se extiende desde la parte posterior de la nariz y de la boca hasta el comienzo de la laringe y del esófago. La faringe tiene la función de conducir el aire hacia las vías respiratorias bajas y facilitar el paso de los alimentos hacia el esófago. Esta inflamación puede ser causada por virus o bacterias (11).

1.1.1.3. Gastroenteritis bacteriana.

La gastroenteritis infecciosa es la disfunción y/o la inflamación intestinal provocada por un microorganismo (bacterias, virus, parásitos o protozoos) o sus toxinas (enterotoxinas, citotoxinas, neurotoxinas) que cursa con diarrea, acompañada o no de fiebre, vómitos y dolor abdominal. Representa una de las causas principales de morbilidad mundial y una de las primeras de mortalidad en los países en vías de desarrollo (12).

1.1.1.4. Infección de vías urinarias

Las infecciones urinarias son infecciones comunes que ocurren cuando entran bacterias a la uretra, generalmente de la piel o el recto, e infectan las vías urinarias. Pueden afectar a distintas partes de las vías urinarias, pero la infección de vejiga (cistitis) es el tipo más común (13).

1.1.2. Antibióticos

Los antibióticos componen un grupo heterogéneo de sustancias con diferente comportamiento farmacocinético y farmacodinámico, ejercen una acción específica sobre alguna estructura o función del microorganismo, tienen elevada potencia biológica actuando a bajas concentraciones y la toxicidad es selectiva, con una mínima toxicidad para las células de nuestro organismo. El objetivo de la antibioticoterapia es controlar y disminuir el número. de microorganismos viables, de modo que el sistema inmunológico sea capaz de eliminar la totalidad de los mismos. De acuerdo a la interacción germen-antibiótico. Los antibióticos se clasifican según su estructura química. Aunque, los antibióticos de cada clase concreta son para diferentes partes del cuerpo humano y pueden ser eficaces contra diferentes bacterias, estos fármacos pueden dividirse en: a) bactericidas: su acción es letal, llevando a la lisis bacteriana; b) bacteriostáticos: a las concentraciones que alcanzan en el suero o tejidos impiden el desarrollo y multiplicación bacteriana, pero sin llegar a destruir las células. De hecho, cuando se retira el antibiótico, el microorganismo se puede multiplicar de nuevo (14).

1.1.3. Tipos de antibióticos

1.1.3.1. Antiguos antibióticos

Desde su aparición en la década de 1940, han surgido varias familias que actualmente forman un grupo principal terapéutico para el manejo de gran parte de las infecciones comunitarias y algunas nosocomiales.

A continuación, en la tabla 1 se presentan las principales familias de antibióticos:

Tabla 1. Familias de antibióticos

Familia	Antibióticos
Penicilina	Penicilina V, penicilina benzatínica, penicilina procaínica, penicilina clemizol, ampicilina, amoxicilina, amoxicilina-ácido clavulánico, piperacilina, ticarcilina, mezlocilina, entre otras
Aminoglicósidos	Estreptomicina, amikacina, netilmicina, gentamicina, kanamicina, tobramicina, entre otros
Cefalosporinas	Primera generación (cefadroxil, cefadrina, cefalexina), Segunda (cefuroxima, cefaclor, cefoxitina) y las Tercera (ceftazidima, cefotaxima, ceftriaxona, cefixima, cefoperazona).
Macrólidos	Eritromicina, roxitromicina, claritromicina, azitromicina
Lincosinamidas	Lincomicina, clindamicina
Tetraciclinas	Oxitetraciclina, doxiciclina, minociclina
Sulfonamidas	Cotrimoxazol, trimetoprim, dapsona
Carbapenemes	Imipenem, meropenem
Quinolonas	Ácido nalidíxico, ácido pipemídico, norfloxacina, lomefloxacina, ciprofloxacina, ofloxacina, pefloxacina
Glicopéptidos	Vancomicina, teicoplanina

Monobactam	Aztreonam
Otras	rifampicina, macrodantina, cloranfenicol, furazolidona, fosfomicina, colistina

Fuente: Maguiña et al (15).

Entre los amplios mecanismos de resistencia a los antimicrobianos, predomina la creación de beta-lactamasas por las bacterias. Se ha puntualizado más de 3 decenas de beta-lactamasas, que corresponde a cuatro familias. Por esta razón, se ha evolucionado inhibidores de beta-lactamasas (IBL), como el ácido clavulánico, ácido ovalínico, sulbactam y tazobactam. Los IBL han aprobado volver a usar algunos antibióticos antiguos porque estos conservan sus propiedades antimicrobianas. Las mezclas usadas son: amoxicilina-ácido clavulánico, ticarcilina-ácido clavulánico, ampicilina-sulbactam y piperacilina-tazobactam, entre otras (15).

1.1.3.2. Nuevos antibióticos

En la tabla 2 se muestra nuevos agentes antimicrobianos que han sido desarrollados

Tabla 2. Nuevos antibióticos

Familia	Antibióticos
Nuevas quinolonas	Tovafloxacina (retirada en 1999), grepafloxacina (retirada en 1999) las llamadas • Quinolonas respiratorias • (levofloxacina, moxifloxacina, gatifloxacina), garenoxacina, gemifloxacina
Cefalosporinas de cuarta generación	Cefepima, cefpiroma
Nuevos macrólidos	Telitromicina
Nuevos glicopéptidos	Daptomicina, dalbavancin, oritavancin
Estreptograminas	Quinupristín-dalfopristín
Nuevas tetraciclinas	Tigeciclina
Nuevos carbapenemes	Faropenem, semfriten, doripenem
Otra familia	Linezolid

Fuente: Maguiña et al (15)

1.1.4. Usos de los antibióticos

La utilización de antimicrobianos es muy elevada en el área intrahospitalaria, entre ellos se puede mencionar:

Penicilina (penicilina G, penicilina V, benzatínica). - es un antibiótico para uso parenteral producido por el Penicillium chrysogenum se comercializa en forma de sales de potasio, sodio, y como penicilina-benzatina, y penicilia-procaína. Las sales de potasio de sodio son las formas acuosas y cristalinas del antibiótico y se administran por vía intravenosa o intramuscular.

La penicilina G es un agente de elección o para el tratamiento de infecciones por Streptococcus pyogenes, S. pneumoniae, e enterococo, aunque están aumentando en todo el mundo las cepas resistentes. A pesar de ellos, es considerado el fármaco de elección para el tratamiento de la infección treponémica (16).

Tabla 3. Penicilina G indicaciones y posología

Patologías	**Dosis**
Infecciones graves causadas por microorganismos sensibles como la pericarditis, la listeriosis, infecciones de las vías respiratorias bajas (por ejemplo, neumonía, empiema), infecciones de piel y estructuras de la piel, gangrena gaseosa, erisipela, ántrax, bacteriemia o septicemia e infecciones intraabdominales	Administración parenteral (penicilina G sódica o potásica): • Adultos y adolescentes: 6-24 millones de unidades /día IM o IV en dosis divididas cada 4 horas o por infusión intravenosa continua. • niños y bebés: 100,000-400,000 unidades/kg /día IM o IV cada 4-6 horas. La dosis máxima es de 24 millones de unidades al día. • Recién nacidos de 7 días: 75,000-200,000 unidades/kg/ día IM o IV divididas cada 6-8 horas. • Recién nacidos ≤ 7 días con peso > 2.000 g: 75.000 unidades/kg/día IV o IM cada 8 horas. • Recién nacidos ≤ 7 días de peso ≤ 2.000 g: 50.000 unidades/kg/día IV o IM cada 12 horas.
Infecciones del tracto respiratorio producidas por anaerobios (por ejemplo, neumonía, absceso pulmonar)	Administración vía intravenosa (penicilina sódica o potásica): • Adultos y adolescentes: 8-12 millones de unidades / día, cada 4 horas.

Fuente: ANMAT (16).

Amoxicilina. - es un antibiótico que pertenece a un grupo de medicamentos denominados penicilinas. Inhibe la acción de peptidasas y carboxipeptidasas impidiendo la síntesis de la pared celular bacteriana. Es usada para combatir infecciones respiratorias, piel, urinarias y oídos. A razón de 25-50mg/kg peso/día (17).

La amoxicilina es más absorbente que la ampicilina, tiene el doble del nivel circulante y tiene una vida media más prolongada. Por esta razón, se usa cada 8 horas y se puede usar en dosis más altas dos veces al día. Esto permite que las bacterias tengan cierta resistencia (como neumonía) y que los cocos reaccionen por completo. A pesar de su uso generalizado, sigue siendo un antibiótico importante y seleccionado para las infecciones adquiridas en muchas áreas y se considera el fármaco de elección para el tratamiento de la otitis media aguda, la uretritis y la otitis media. Pielonefritis, bronquitis aguda, Sinusitis aguda, alternativas al tifón y fiebre concomitante, infecciones del tracto urinario no complicadas, meningitis neonatal aguda

asociada con gentamicina y / o amikacina, fluoroquinolonas o infecciones por aminoglucósidos (18).

La amoxicilina más ácido clavulánico tiene indicaciones similares a la amoxicilina y es particularmente útil en la prevención de cirugía, ciertas infecciones anaeróbicas causadas por mordeduras de humanos o animales, cáncer de encías y tuberculosis multirresistente (15).

Cefalexina. - es un antibiótico oral de la primera generación de cefalosporinas con excelente actividad contra la mayoría de bacterias gram-positivas. Se utiliza principalmente en el tratamiento de la otitis media y las infecciones de las vías respiratorias (por ejemplo, faringitis, amigdalitis, neumonía lobar) causadas por estafilococos susceptibles, Streptococcus pneumoniae, estreptococos del grupo A y beta-hemolíticos (19).

Tabla 4. Cefalexina indicaciones y posología

Patologías	**Dosis**
Infecciones por gérmenes sensibles • Infecciones del tracto respiratorio causadas por D. peumoniae y estreptococos beta-hemolíticos del grupo A; • Otitis media debida a D. pneumoniae, H. influenzae, estafilocecos, estreptococos y N. catarrhalis. • Infecciones dentales debidas a estafilococos y/o estreptococos. • Infecciones de la piel y tejidos blandos causadas por estafilococos y/o estreptococos. • Infecciones del tracto urinario, incluida prostatitis aguda, causadas por E. coli, Pr. mirabilis y Klebsiella sp	• Adultos y adolescentes: 250-500 mg PO cada 6 horas. Las infecciones severas pueden requerir dosis más altas (por ejemplo, 0,5 a 1 g PO cada 6 horas). Dosis máxima 4 g / día. • Niños: 25 a 100 mg / kg / día PO en dosis divididas cada 6 horas. Dosis máxima 4 g/día.
Faringitis estreptocócica o infecciones de piel y tejidos blandos debidas a microorganismos bacterianos susceptibles	• Adultos y adolescentes: 500 mg por vía oral cada 12 horas. • Niños: 25-50 mg / kg / día PO cada 12 horas.
Infección urinaria no complicada (UTI), incluyendo la cistitis no complicada debido a los organismos bacterianos susceptibles	• Adultos y adolescentes: 500 mg por vía oral cada 12 horas

Fuente: ANMAT (19)

Ciprofloxacina. - es un agente antimicrobiano de la clase de las fluoroquinolonas. Es activo frente a un amplio espectro de gérmenes gram-negativos aerobios, incluyendo patógenos entéricos, Pesudomonas y Serratia marcescens, aunque ya han empezado a aparecer cepas de Pseudomonas y Serratia resistentes. Igualmente es activo frente a gérmenes gram-positivos, aunque también se han detectado resistencias en algunas cepas de Staphyloccocus aureus y pneumococos. No es activo frente a gérmenes anaerobios. Se utiliza ocasionalmente, en

combinación con otros antibacterianos, en el tratamiento de las infecciones por micobacterias (M. tuberculosis y MAC) (20).

Tabla 5. Ciprofloxacina indicaciones y posología

Patologías	**Dosis**
Infecciones urinarias moderadas no complicadas	Adultos: 250-500 mg cada 12 horas durante 7 a 14 días
Cistitis agudas no complicadas	Adultos: 100-250 mg cada 12 horas durante tres días
Infecciones urinarias graves y/o complicadas	Adultos: 500 mg cada 12 horas durante 7 a 14 días
Infecciones del tracto respiratorio inferior (bronquitis, neumonía, absceso pulmonar, etc), infecciones de la piel (celulitis, etc) e infecciones de los huesos y de las articulaciones (osteomielitis, artritis infecciosa, etc):	Administración intravenosa: • Adultos 400 mg cada 12 horas. De 7 a 14 días. • Niños: 15-20 mg /kg/día dos dosis separadas por 12 horas, según la gravedad de la infección. Administración oral: • Adultos: 500-750 mg cada 12 horas. de 7-14 días • Niños:20-30 mg/kg/días dos dosis cada 12 horas dependiendo de la gravedad de infección

Fuente: ANMAT (20)

Dicloxacilina. - es un antibiótico tetraciclínico de larga duración derivado de la oxiciclina, su administración es posible en una sola dosis al día. Este fármaco se utiliza para tratar las uretritis gonocócicas, cervicitis, infecciones bronquiales en pacientes con enfermedades obstructivas respiratorias crónicas y otras infecciones. La doxiciclina es considerada como la tetraciclina de elección en los pacientes con una función renal deteriorada (21).

Tabla 6. Dicloxacilina indicaciones y posología

Patologías	**Dosis**
Infecciones causadas por microorganismos sensibles. (infecciones del tracto urinario, enterocolitis, infecciones intraabdominales, infecciones respiratorias, infecciones de la piel y de los tejidos blandos, etc)	Administración oral: Adultos y niños de más 8 años con un peso > 45 kg: 100 mg cada 12 horas el primer día de tratamiento, seguidos de 100 mg/día en una única dosis. Para las infecciones graves, incluyendo las infecciones del tracto urinario, 100 mg cada 12 horas. Niños de más de 8 años con un peso < 45 kg: 2.2 mg/kg cada 12 horas el primer día de tratamiento, seguidos de 2.2 mg/kg/dia una vez al día. Administración intravenosa: Adultos y niños de más de 8 años con un peso > 45 kg: 200 mg el primer día de tratamiento y seguidamente 100-200 mg al día. Las dosis de 200 mg se deben administrar en 1 o 2 infusiones intravenosas de una duración mínima de una hora.
Otras infecciones: cólera, infecciones por Rickettsias, psitacosis	En los adultos y niños de > 45 kg, las dosis orales de 100 mg cada 12 horas seguidas de dosis únicas de 100 mg/kg

Fuente: ANMAT (21)

La clindamicina es útil en el tratamiento del acné; abscesos (pulmonar, cerebral, pélvico y abdominal), siempre combinado con otros antibióticos; también en los casos de toxoplasmosis ocular y cerebral en VIH, piodermitis mixta por estafilococo y estreptococo, pie diabético; malaria por Plasmodium falciparum (combinado con quinina) y enfermedad inflamatoria pélvica (combinado con ciprofloxacina u ofloxacina) (18).

La rifampicina, droga de elección en el procedimiento de la tuberculosis (junto con otros antibióticos), es eficaz en la brucelosis, infecciones severas por Staphylococcus aureus, endocarditis (añadido con oxacilina), verruga peruana (monoterapia), quimioprofilaxia del meningococo. No se recomienda su uso tópico y se prefiere continuamente combinarla para evadir la resistencia (15).

De las sulfas, la más utilizada es el cotrimoxazol, antibiótico bastante eficaz para distintas infecciones las vias respiratorias, diarrea por shigelosis (resistencia en incremento), infección por Pneumocystis jiroveci, infección de vía urinaria baja sin complicaciones (alta resistencia), isosporidiasis, toxoplasmosis ocular y cerebral (mezclado), infección por Paracoccidioides brasiliensis (alternativa vieja) (15).

La amikacina es un antimicrobiano potente que cubre gérmenes gramnegativos habituales y contra la Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter, Acynetobacter. Por ello, es eficaz para el procedimiento (combinado) de varias infecciones moderadas a graves nosocomiales (neumonía, sepsis, pielonefritis, infecciones abdominales, neutropenia). Una totalmente nueva virtud farmacocinética de los aminoglucósidos es que con una sola dosis tienen la posibilidad de tener una efectividad muy semejante a las 3 dosis administradas clásicamente, de esta forma reduce la nefrotoxicidad y la ototoxicidad (22).

Las fluoroquinolonas son resistentes antibióticos de extenso espectro, de simple uso y bactericidas de gran impregnación intracelular de gran triunfo en el procedimiento de infecciones leves, moderadas y severas. De ellos poseemos a la ciprofloxacina, potente antibiótico que se centra realmente bien en casi todos los tejidos como piel, huesos, próstata, pulmón, bronquios, y varios recomiendan la ciprofloxacina con droga de elección en fiebre tifoidea y paratífica. Otras normas de las fluoroquinolonas son: osteomielitis crónica por Pseudomonas aeruginosa, ITU multirresistente, tuberculosis multidrogorresistente, pie diabético, otitis media crónica y patología fibroquística pulmonar. Además, en gonorrea no complicada, sepsis, profilaxis y procedimiento en neutropénicos, cólera, diarrea del viajero,

prostatitis aguda y crónica, patología inflamatoria pélvica, exacerbación aguda de bronquitis crónica causada por bacterias (22).

La eritromicina se ha utilizado como fármaco de elección para la tos convulsiva y como procedimiento alternativo en pacientes alérgicos a la penicilina, opción tópica al acné, infecciones por gérmenes atípicos, como la micoplasma e infecciones en embarazadas (23).

Las cefalosporinas entienden una vasta gama de familias, las de primera generación de uso oral que cubren bien a gérmenes habituales de la práctica diaria y varias infecciones hospitalarias; son útiles en infecciones de piel causadas por estafilococos y estreptococos. De las cefalosporinas orales de primera generación, el cefadroxil tiene la virtud de usarse 2 veces al día, sigue siendo de elección en la profilaxis en cirugías (24).

Aztreonam cubre muy bien a los gérmenes gramnegativos comunitarios y nosocomiales, desde la E. coli hasta la Pseudomonas aeruginosa. El aztreonam se absorbe muy bien por vía endovenosa e intramuscular, no tiene nefrotoxicidad, por lo que es de utilidad en la neutropenia, neumonía intrahospitalaria, infecciones por Pseudomonas, infecciones urinarias severas, osteomielitis por gramnegativos. El aztreonam se puede combinar con otros antibióticos para cubrir infecciones mixtas sin ningún antagonismo; es seguro en el embarazo y, de todos los antibióticos, es uno de los que produce menos colitis pseudomembranosa (25).

El linezolid un antibiótico nuevo que hizo su aparición en 2001, cubre realmente bien varios gérmenes grampositivos comunitarios y nosocomiales, es de gran utilidad en neumonía por MRSA y mayor a la vancomicina, ya que tiene buena concentración en el tejido pulmonar y además tiene una asombrosa biodisponibilidad oral. Se ha ensayado exitosamente en el procedimiento de infecciones de piel, neumonías y otras infecciones causadas por gérmenes grampositivos. El linezolid es poco tóxica, su indicación elemental es el procedimiento de infecciones por gérmenes grampositivos multirresistentes, en especial lo MRSA (26).

De los nuevos macrólidos, la claritromicina tiene la ventaja que junto con la amoxicilina y el omeprazol son las drogas de elección en el tratamiento de patología gastrointestinal (gastritis, por ejemplo) producido por Helicobacter pylori, y también es útil en algunas infecciones respiratorias altas, en especial cuando se sospecha gérmenes resistentes a las penicilinas y ante la presencia de gérmenes atípicos. En algunas guías de terapia en neumonía comunitaria complicada se recomienda usar la claritromicina (o la azitromicina o la roxitromicina) junto a una cefalosporina de tercera (ceftriaxona o cefotaxima). Una ventaja de los nuevos macrólidos

comparados con la vieja eritromicina es su dosis única (o dos veces al día) y sus efectos adversos menores (27).

La azitromicina tiene excelente acción sobre las clamidias, por lo ha sido usada con éxito en uretritis y cervicitis no gonocócicas. Todos estos macrólidos no son drogas de elección para las infecciones comunitarias, sino son buenas alternativas para algunas infecciones urinarias y respiratorias. Últimamente la azitromicina ha sido de gran utilidad en el tratamiento de la fiebre tifoidea, shigelosis aguda, malaria falciparum (28).

Entre las nuevas quinolonas están la trovafloxacina, grepafloxacina, levofloxacina, gatifloxacina, trovafloxacina y moxifloxacina. Todas tienen la ventaja de su amplio espectro que cubre gérmenes atípicos y anaerobios, aunque no son muy eficaces contra la Pseudomonas aeruginosa, y son de fácil posología (una vez al día). La trovafloxacina, por su amplio espectro, tuvo gran importancia, pero debido a que produjo numerosas muertes por daño hepático, tuvo que ser retirada, en el noventa y nueve (29).

La calidad del uso de estos medicamentos se rige en el medico frente al paciente, muchas veces se pregunta “¿qué antimicrobiano le pongo?” y no “¿cuál es el diagnóstico más probable?”, y basándose en ello, “¿está indicado el tratamiento antimicrobiano empírico?”. Mientras que, los resultados microbiológicos, de los cultivos paradójicamente, en muchas ocasiones llevan a indicaciones inapropiadas de tratamientos antimicrobianos (30).

1.1.5. Consecuencias del uso incorrecto de los antibióticos

La mala prescripción del antibiótico, o un mal indicación puede llevar a muchas complicaciones en la salud del paciente, por ejemplo:

a. Fracaso terapéutico.
b. Enmascarar los procesos infecciosos.
c. Desarrollar de resistencias bacterianas.
d. Mantener su grado de patogenicidad sin causar manifestaciones agudas.
e. Recidiva o una reinfección.
f. La toxicidad de algunos antibióticos es potencialmente grave y su aparición es inaceptable si el paciente no necesitaba el fármaco.
g. Incrementa la mortalidad y la morbilidad
h. Aumenta la estancia hospitalaria
i. El gasto sanitario

El uso inapropiado de antibióticos acelera el desarrollo de resistencias y las infecciones por bacterias resistentes son a su vez un factor independiente de mal pronóstico (31).

1.1.6. Resistencia antimicrobiana

La resistencia a un antibiótico se crea cuando la bacteria es capaz de subsistir y desarrollarse en presencia del antibiótico. Cuando sucede esto, la bacteria resistente continúa causando la infección de una manera más agresiva. Lo que desencadena un problema multifactorial que tiene implicaciones microbiológicas, terapéuticas, epidemiológicas y de salud pública. Si no se establece antibióticos efectivos, las patologías infecciosas comunes como la neumonía causada por bacterias, podrían llegar a causar la muerte.

Las bacterias también se vuelven resistentes cuando transmiten el material genético de una bacteria a otra. Un modo de hacerlo es mediante los plásmidos. Los plásmidos son fragmentos de ADN bacteriano que pueden transferirse entre bacterias. Algunos plásmidos permiten que la bacteria produzca una enzima que hace que los antibióticos no sean útiles. Cuando el plásmido se inserta en otra bacteria, la resistencia al antibiótico puede extenderse fácil y rápidamente entre las bacterias (32).

Además, cuando el material genético de una bacteria cambia o muta espontáneamente, los cambios genéticos pueden causar resistencia. Con el tiempo, las bacterias pueden adquirir más de un tipo de resistencia mediante diferentes mecanismos. Esto puede llevar a las llamadas "super bacterias" que son resistentes a muchas clases de antibióticos. Las bacterias resistentes a los antibióticos pueden transmitirse de una persona a otra (por ejemplo: al tocar las superficies contaminadas, tosiendo o estornudando), produciendo la expansión de infecciones difíciles o imposibles de tratar (33).

El imparable aumento y la diseminación de microorganismos resistentes implican la necesidad de desarrollar a corto y medio plazo nuevos antimicrobianos que puedan ser usados en un entorno de multirresistencia creciente.

En los últimos años, no obstante, se han intensificado las campañas y los mensajes que llaman a un uso más prudente y racional (34).

El problema surge que se pueden adquirir sin prescripción médica, la aparición y propagación del fármaco resistencia empeora. Hay muchos países que carecen de normativas de directrices terapéuticas donde no hay control de recetarlos y la población a consumirlos en exceso (35).

1.1.7. Efectos secundarios de los antibióticos.

Los antibióticos comúnmente causan los siguientes efectos secundarios:

- Diarrea
- Náusea
- Vómitos
- Erupción
- Malestar estomacal
- con ciertos antibióticos o un uso prolongado, infecciones micóticas de la boca, tracto digestivo y vagina

Los efectos secundarios menos comunes de los antibióticos incluyen:

- Formación de cálculos renales, al tomar sulfonamidas
- Coagulación sanguínea anormal, cuando se toman algunas cefalosporinas
- Sensibilidad a la luz solar, cuando se toman tetraciclinas
- Trastornos de la sangre, cuando se toma trimetoprima
- Sordera, cuando se toma eritromicina y aminoglucósidos

Algunas personas, especialmente los adultos mayores, pueden experimentar inflamación intestinal, lo que puede provocar diarrea severa con sangre.

En casos menos comunes, las penicilinas, cefalosporinas y la eritromicina también pueden causar inflamación intestinal. Algunas personas pueden desarrollar una reacción alérgica a los antibióticos, especialmente a las penicilinas. Los efectos secundarios pueden incluir sarpullido, hinchazón de la lengua y la cara, y dificultad para respirar. Las reacciones alérgicas a los antibióticos pueden ser de hipersensibilidad inmediata o retardada (36).

1.1.8. Guías de práctica clínica

El Institute of Medicine de los Estados Unidos (IOM), define a las guías de práctica médica como un conjunto de "recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y seleccionan las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica" (37).

Una guía de la OMS es cualquier documento que contiene recomendaciones sobre intervenciones de salud, ya sean clínicas, de salud pública o políticas recomendaciones Una recomendación proporciona información sobre qué deberían hacer los responsables políticos,

los profesionales de la salud o los pacientes. Implica una elección entre diferentes intervenciones que tienen un impacto en la salud y que tienen implicaciones para el uso de los recursos. Las guías son recomendaciones destinadas ayudar a los proveedores y destinatarios de la atención médica y otras partes interesadas a tomar decisiones informadas. La OMS ha adoptado normas reconocidas internacionalmente y métodos para el desarrollo de guías para asegurar que las guías estén libres de sesgo, satisfacen una necesidad de salud pública y son consistentes con los siguientes principios (38).

El MSP define la guía de práctica clínica como un instrumento de gran utilidad para el personal médico en la toma de decisiones clínicas. con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes. Permiten mejorar la calidad de atención y disminuir la mortalidad de la población. Entre las guías de práctica clínica del MSP, se pueden citar: aparato respiratorio, sepsis en el período neonatal, aparato urinario, sistema digestivo (39).

1.2. Antecedentes

En esta sección se describen varios trabajos relacionados con la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia de la Unidad Hospitalaria.

Osorio et al. en 2020 analizaron la adecuación de las prescripciones de antibióticos de categoría especial (ATB de CE) en el Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH) de un centro urbano de tercer nivel en España. Seleccionaron una muestra aleatoria de 100 pacientes diferentes a los que se les inició un ATB de CE en urgencias durante el año 2018. En el estudio se revisaron las historias clínicas del paciente en urgencia y se determinó mediante regresión logística los factores independientes asociados con el grado de adecuación del tratamiento. Se analizaron 97 prescripciones de las cuales 66 es decir el 68% cumplían los criterios de prescripción adecuada. El grado de adecuación fue del 70% si la infección estaba relacionada con la asistencia sanitaria y del 75% si el paciente tenía factores de riesgo de infección por microorganismos multirresistentes (MMR). Concluyendo que la prescripción de los ATB de CE en el SUH es adecuada en la medida que se tenga en cuenta el ámbito de adquisición de la infección, los factores de riesgo de MMR, el foco de infección y la gravedad del cuadro clínico (40).

En otro estudio Estigarribia et al. en 2020 determinaron la frecuencia puntual de uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro Paraguay – Corea, emplearon una metodología observacional, descriptiva sobre el uso de antibióticos. La muestra seleccionada fueron pacientes 62 hospitalizados del 26 al 29 de agosto 2019, además se evaluó

el motivo de indicación, clase de antibiótico y cumplimiento de guías terapéuticas. Obteniéndose como resultado que la frecuencia puntual de uso de antibióticos fue del 91,94 %, de los cuales 38,60 % fue para una profilaxis y 61,40 % para uso terapéutico. El diagnóstico más frecuente fue neumonía (31,43%) y el prescriptor más frecuente fue el médico responsable (85,48%). Entre los casos terapéuticos, se observó que el 94,29 % fue de uso empírico. Las familias de antibióticos empleados con mayor frecuencia fueron: cefalosporina de primera y tercera generación 25,64 %. Se observó un 52,63 % de uso no adecuado de antibióticos. Concluyeron que es elevada la frecuencia de uso de antimicrobianos y una importante proporción de uso inadecuado en el Hospital General Paraguay – Corea (41).

Sobre las ideas expuestas Bajaña en 2019 realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, inductivo-deductivo con el objetivo de confeccionar un programa educativo en el contexto social, para mejorar el cumplimiento de las terapias antimicrobianas en el Área de Emergencia del Hospital de Baba provincia de los Ríos - Ecuador. La muestra estuvo constituida por 206 pacientes que acudieron con diagnóstico de infección de cualquier localización y a los que se les indicó antimicrobianos como parte del tratamiento. El diagnóstico más frecuente fue la Infección de las Vías Respiratorias Altas con un 50.5% y los antibióticos más indicados fueron las Penicilinas 31%, seguidas de las Fluoroquinolonas 19.2% (42).

Mientras que Guerrón en 2016 realizó un estudio para determinar la pertinencia del uso de antibióticos en el servicio de emergencia en la especialidad de Medicina Interna del hospital de Atacames - Esmeraldas en el mes de septiembre 2016. El estudio fue de corte transversal de diseño no experimental, retrospectivo con enfoque cuantitativo y se realizó en 247 pacientes con diagnóstico de patología infecciosa. Para determinar la correcta prescripción de antibióticos se contrastó el plan de tratamiento registrado en los formularios 008, 005 y 022 con las recomendaciones de las guías prácticas clínicas. En su investigación determinó que, de los 113 pacientes con patologías de posible agente microbiano, dónde el 88% recibió tratamiento antibioticoterapia, solamente el 11% de las prescripciones fueron pertinente, concluyendo que el motivo de consulta por patologías infecciosas en el servicio de emergencia del hospital de Atacames es elevado y más del 50% de las prescripciones de antibióticos fueron irracionales, lo que incrementaría el desarrollo de resistencias bacterianas (43).

En ese mismo contexto Cisneros en su investigación de 2014, refiere que son inapropiadas el 50% de las indicaciones médicas de antimicrobianos y el 29% de las recetas prescriptas con fármacos de amplio espectro que no cuentan con un justificativo (44).

Luego de revisar varias bases de datos científicas y repositorios digitales de universidades del país se puede afirmar que este trabajo de investigación es el primero en analizar la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.

1.3. Bases Legales

Este estudio se fundamenta legalmente en La Constitución de la Republica del Ecuador la cual en su Art. 32 establece que "la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir" (45).

Además, dispone en el Art. 361. "El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector" (45). Por lo cual esta investigación contribuye al cumplimiento de los artículos citados previamente debido a que se analizó la pertinencia en el manejo de antibióticos.

La misma carta magna el Art 363 literal 7 "Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales" (45).

La dispensación de antibióticos está ligado a un uso racional ya que debe ser bien prescrito para no causar daño. De aquí que la Ley Orgánica de Salud contempla en el Art. 153: "Todo medicamento debe ser comercializado en establecimientos legalmente autorizados. Para la venta al público se requiere de receta emitida por profesionales facultados para hacerlo, a excepción de los medicamentos de venta libre, clasificados como tales, con estricto apego a normas farmacológicas actualizadas, a fin de garantizar la seguridad de su uso y consumo" (46).

Art. 157.- La autoridad sanitaria nacional garantizará la calidad de los medicamentos en general y desarrollará programas de fármaco vigilancia y estudios de utilización de medicamentos, entre otros, para precautelar la seguridad de su uso y consumo (46).

La Agencia de Regulación Sanitaria (ARCSA) es el encargado de precautelar la ciudadanía e implementa el Plan Nacional para la Lucha contra la Resistencia Antimicrobiana.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo de estudio

Estudio es descriptivo con enfoque retrospectivo, se desarrolló de manera observacional y no experimental, en el área de emergencia del Hospital Básico Pedro Alberto Buffoni del cantón Quinindé provincia de Esmeraldas, esta casa de salud ofrece las 24 horas los 365 días del año los servicios de emergencia, consulta externa (medicina interna, cirugía, ginecología – obstetricia, pediatría, psicología, nutrición, etc.), atención clínico – quirúrgico, imagenología, farmacia, hospitalización, trabajo social, laboratorio y medicina transfusional. Beneficiando alrededor de 144.506 habitantes del cantón en referencia.

En el área de emergencia del HBPAB prestan servicio 22 médicos y 05 obstetras, distribuidos en 05 grupos de guardias, conformada por 04 médicos y 01 obstetra. Además 01 médico en triaje diferenciado de lunes a viernes y 01 médico en triaje respiratorio de lunes a viernes.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Esta investigación se basó en la información correspondiente a las atenciones del área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, que se realizaron en el mes de junio del 2021.

Criterios de inclusión

Usuarios atendidos en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni registrados con el formulario 008-MSP (Ministerio de Salud Pública) que contengan diagnóstico de patologías infecciosas y que se haya prescrito antibiótico terapia.

Criterios de exclusión

- Atenciones de la consulta externa.
- Atenciones del área gineco-obstetricia.
- Atenciones de emergencia con impresión diagnóstica no infecciosa.

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión la población de estudio es de 769 usuarios los cuales fueron diagnosticados con patologías infecciosas que ameritaban prescripción de antibiótico terapia. Como la población es muy extensa, se extrajo una muestra significativa, la cual se obtendrá mediante muestreo probabilístico.

2.2.2. Muestra

En donde:

N	Tamaño de la población = 769
Z	Margen de confianza = 95% correspondientes al 1,96 desviación estándar
p	Probabilidad que el evento ocurra expresado en unidad p=0,8
q	Probabilidad que el evento no ocurra 1-p
E	Error muestral a considerar = 0,05

Fórmula para cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 .p.q.N}{N\,E^2+Z^2\,p.q}$$

$$n = \frac{0,05^2*0,8*(1-0,8)}{769*0,05^2 + 0,05^2*0,8*(1-0,8)}$$

n= 186

Mediante la aplicación de la fórmula para la obtención de la muestra con un nivel de confianza del 95%, una proporción esperada del 80% y nivel de error del 5%, obteniendo a 186 pacientes como muestra, basándome al concentrado de atenciones médicas que reposa en el área de estadística.

2.3. Definición conceptual de variables

Variables independientes (Anexo B)

- Localización de la patología infecciosa: lugar del cuerpo humano, donde se ocasiona la enfermedad causada por las bacterias.
- Antibiótico usado: son medicamentos que combaten infecciones causadas por bacterias, dificultando su crecimiento y multiplicación.

Variables dependientes (Anexo B)

- Pertinencia: es la descripción si una cosa es oportuna, adecuada y conveniente.
- Manejo de antibióticos: consiste en recetar un medicamento que combate a las bacterias, con dosis y administración correcta e incorrecta.

2.4. Métodos

Este estudio es de tipo cuantitativo, tomando datos del área de estadística, de diseño no experimental y transversal retrospectivo, para conocer la pertinencia de la prescripción de tratamientos de antibiótico terapia que se encuentra plasmado el formulario 008 del MSP.

2.5. Técnicas e instrumentos

A continuación, se describen las técnicas empleadas para alcanzar los objetivos.

Análisis documental

Tabla 7. Descripción del análisis documental

Técnica	Análisis documental
Instrumento	Ficha de registro de datos (Anexo C.).
Objetivo	Analizar información sobre la pertinencia del manejo de antibióticos
Estructura	Patologías, antibióticos, pertinencia uso de antibióticos
Necesidades de información	Diagnóstico de patologías infecciosas y tratamiento para el análisis de la pertinencia del manejo de antibióticos
Tipo de aplicación	En línea y en persona

Observación

Tabla 8. Descripción de la observación

Técnica	Observación
Instrumento	Guía de observación. (Anexo E)
Objetivo	Recopilar información requerida para el análisis de la pertinencia del manejo de antibióticos
Estructura	Preguntas cerradas.
Necesidades de información	Prescripción de antibióticos según las guías medicas
Tipo de aplicación	En persona.

2.6. Análisis de Datos

Para poder analizar los resultados de la recolección de datos de este trabajo investigativo se empleó:

- Una hoja de cálculo de Microsoft Excel para tabular y graficar la información recopilada.
- Un procesador de texto Microsoft Word para desarrollar el análisis e interpretación del resultado del estudio.

2.7. Normas Éticas

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial liga al profesional médico a velar ante cual cualquier situación por la salud de calidad y calidez para el paciente (47).

En el año 1964 en Finlandia se desarrolló uno de los documentos más importante de la historia científica, como fue la Declaración de Helsinki describiendo que ***"el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad"*** (48).

Para ejecutar este estudio obtuvo la autorización a la directora Distrital 08D04-Salud para acceder a la base de datos y formularios 008 que reposan en el área estadística.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en lo referente a la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del HBPAB.

En la tabla 9 se presentan los resultados del análisis de univariante de la variable independiente antibiótico usado. Se puede observar que el fármaco más usado en el HBPAB es la Amoxicilina-Ac. Clavulánico con un 18% de las veces, mientras que el menos empleado es Cefalexina con un 05%.

Tabla 9. Distribución según la utilización de fármacos.

Variable	Clase	Categorías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	%
Fármaco	1	Amoxicilina	29	0.16	16
	2	Amoxicilina-Ac. Clavulánico	33	0.18	18
	3	Bencilpenicilina	19	0.1	10
	4	Cefalexina	10	0.05	5
	5	Ciprofloxacino	34	0.18	18
	6	Dicloxacilina	13	0.07	7
	7	Sin tratamiento	20	0.11	11
	8	Trimetropin Sulfametoxazol	28	0.15	15
Total			**186**	**1**	**100**

Fuente: Estadística del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni – MSP, 2021.

En la tabla 10 se muestra la frecuencia del uso de antibióticos según la patología infecciosa. Siendo las patologías respiratorias en las cuales se aplica con más frecuencia los antibióticos en un 28% de las veces, mientras que las patologías oculares en las que con menos frecuencia se utiliza antibióticos con un 1% de las veces.

Tabla 10. Distribución según la localización de la patología infecciosa.

Variable	Clase	Categorías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	%
Aparato/sistema donde se localiza la patología infecciosa	1	Respiratorio	53	0.28	28
	2	Gastrointestinal	47	0.25	25
	3	Óseo	34	0.18	18
	4	Genito-urinario	27	0.15	15
	5	Piel	15	0.08	8
	6	Ótico	8	0.04	4
	7	Ocular	2	0.01	1
Total			**186**	**1**	**100**

Fuente: Estadística del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni – MSP, 2021.

En la figura 1 se muestra en un diagrama de barras la pertinencia del manejo del antibiótico en la terapia de los pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, observándose que el uso de antibióticos es permitente según las guías medicas en un 80%.

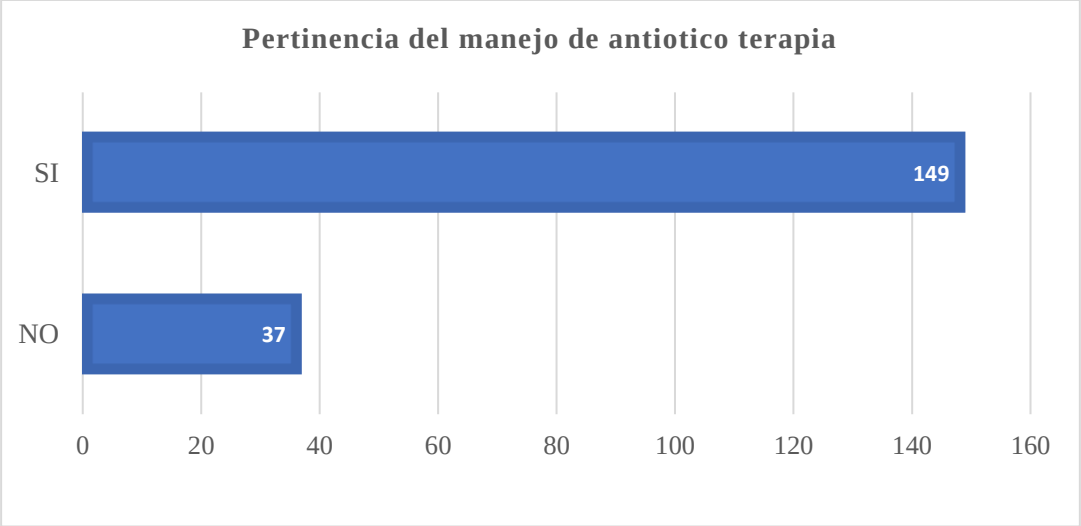


Figura 1. Pertinencia del manejo de antibiótico

En la tabla 11 se muestra el cumplimento en el uso de antibióticos en patologías respiratorias de los pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni. Se observa que solamente en un caso la prescripción de amoxicilina no se cumplió. En el resto de los casos observados si se cumple con la prescripción del tratamiento farmacológico según guías médicas de práctica clínica.

Tabla 11. Distribución Farmacológica de las Patologías Respiratorias.

Variable	Cumplimiento	Frecuencia absoluta	%	Observación
Amoxicilina	No	1	2	Dosis no adecuada
Amoxicilina	Si	3	6	Ninguna
Amoxicilina - ac. clavulanico	Si	33	62	Ninguna
Bencilpenicilina	Si	11	21	Ninguna
Cefalexina	Si	4	8	Ninguna
No	No	1	2	Sin tratamiento

Fuente: Estadística del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni – MSP, 2021.

En la tabla 12 se presenta el cumplimento en el uso de antibióticos en patologías gastrointestinales de los pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni. En donde se observa que en 09 de las veces la prescripción de

antibióticos no se cumplió. En el resto de los casos observados si se cumple con la prescripción del tratamiento farmacológico según guías médicas de práctica clínica.

Tabla 12. Distribución Farmacológica de las Patologías Gastrointestinales**.**

Fármaco	Cumplimiento	Frecuencia absoluta	%	Observación
Amoxicilina	No	2	4	Mal cálculo de la dosis según peso
	Si	4	9	Ninguna
Cefalexina	No	2	4	Mal cálculo de la dosis según peso / no se registra dosis
	Si	3	6	Ninguna
No	No	8	17	No se suscribió medicación
Trimetropin sulfametoxazol	No	5	11	Mal cálculo de la dosis según el peso
	Si	23	49	Ninguna

Fuente: Estadística del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni – MSP, 2021.

CAPÍTULO IV – DISCUSIÓN

De igual manera que los trabajos relacionados tomados como referencias en este estudio se aplicó la revisión de las historias clínicas de los pacientes que acudieron a los servicios de urgencia hospitalaria.

A la luz de los resultados se puede observar que el antibiótico más usado en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni es la amoxicilina - ac. Clavulánica la cual se emplea el 18% de las veces, coincidiendo con la investigación de Estigarribia et al, en donde también la amoxicilina es el antibiótico más usado, pero en el 12,82% de los casos, mientras que en el estudio realizado por Osorio el antibiótico de categoría especial más usado es linezolid 52% de las veces.

En lo relacionado a la pertinencia del manejo de antibióticos en el servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni es correcta en un 80% lo que contrasta con el estudio de Osorio et al en donde el 68% de las veces se cumple con los criterios de prescripción adecuada (40), o con la investigación de Estigarribia et al. en donde se observa solamente el 47,37% uso adecuado de antibióticos (41), también se puede observar una marcada diferencia con la investigación de Bajaña en donde el uso adecuado de antibióticos es del 41,7%.

En lo referente al diagnóstico más frecuente en el cual se aplicó antibiótico fue en Patologías Respiratorias con un 29% de los pacientes que acuden a la emergencia del Hospital en análisis, el antibiótico más usado para esta patología fue Amoxicilina - ac. Clavulánico con un 62% de prescripción adecuada. los estudios de Bajaña y Estigarribia et al, coinciden que el diagnóstico más frecuente es la Infección de las Vías Respiratorias, siendo las Penicilinas 31% el antibiótico más usado en el hospital básico Baba, provincia de Los Ríos; y amoxicilina y amoxicilina-ácido clavulánico en el Hospital General del Departamento de San Pedro Paraguay.

La segunda causa más frecuente en el cual se aplicó antibiótico fue en patologías gastrointestinales con un 25% de los pacientes que acuden a la emergencia del Hospital en análisis, el antibiótico más usado para esta patología fue Trimetropin sulfametoxazol con un 49% de prescripción adecuada.

CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- En general el antibiótico más usado en pacientes que acuden con diversas patologías al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni es la amoxicilina, además de la amoxicilina - ac. Clavulánica.
- Las patologías respiratorias seguidas de patologías gastrointestinales son las que prevalecen en cuanto al diagnóstico de los pacientes que concurren a la atención por emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.
- Mediante el análisis retrospectivo de los formularios 008-MSP del grupo muestral que acudió al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, se logró constatar que se cumple mayoritariamente con lo determinado en las guías médicas de práctica clínica en lo relacionado con la pertinencia del manejo de antibióticos

Recomendaciones

- Elegir el tratamiento en base al perfil del fármaco, la eficacia, la seguridad, la conveniencia y el costo.
- Sensibilizar a los usuarios del servicio de emergencia del HBPAB que los antibióticos siempre deben ser prescritos por un médico. No automedicarse con antibióticos, aunque se crea reconocer la enfermedad; los.
- Concienciar e informar a los pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni sobre el uso racional de los antibióticos. Estos fármacos son utilizados para tratar infecciones bacterianas, pero en ocasiones estas bacterias pueden sufrir cambios que las hagan resistentes,
- Prescribir el uso de antibióticos solamente cuando se necesitan y según las guías médicas de práctica clínica vigentes. Además, el personal médico debe explicar correctamente al paciente cómo debe tomar el antibiótico, poniendo énfasis en la definición de resistencia y los riesgos que comporta el abuso de esta medicación.
- Un paciente que recurre a la farmacia debe presentar una receta válida prescrita por un profesional sanitario certificado en la que se indique el medicamento y sus indicaciones esto se refiere a la duración y posología).

BIBLIOGRAFíA

1. Pelczar MJ. Encyclopædia Britannica Online. «Antibiosis» (en inglés). Revista Britanica. 2008 Septiembre.
2. Estrategia mundial OMS de contención de la resistencia a los Antimicrobianos. Organización Mundial de la Salud; 2001.
3. Veritas Intercontinental. Antibióticos más comunes y cómo usarlos de forma correcta. [Online].; 2020. Available from: https://www.veritasint.com/blog/es/antibioticos-mas-comunes-y-como-usarlos-de-forma-correcta/.
4. Merck Sharp & Dohme de España. Uso prudente de los antibióticos. [Online].; 2019. Available from: https://www.msdsalud.es/cuidar-en/infecciones/informacion-basica/uso-prudente-antibioticos.html.
5. Escobar M. Uso responsable de antibióticos. [Online].; 2015. Available from: https://cinfasalud.cinfa.com/author/doctor-manuel-escolar-medico-de-cinfa/.
6. Organización Panamericana de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. [Online]. Available from: https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos.
7. Gustavo DP. Descripición de costos de la administración de antibióticos y caracteristicas de prescripoción en hospitales de especialidades ed las Fuerzas Armadas del Ecuador (FFAA) H.E de la ciudad de Quito. Biomedical Journal. 2017; 3(3).
8. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos Ginebra: The WHO Document Production Services; 2016.
9. Richards J. Fundamentos de políticas de antibióticos. [Online].; 2014. Available from: https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch9_PRESS.pdf.
10. Der C, Iñiguez R, Guzman AM, Iñiguez. Amigdalitis aguda recurrente bacteriana: Estudio prospectivo, comparativo y controlado de sus características clínicas y microbiológicas. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2007; 67(1).
11. Happy Audit 2008. Guías para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio en atención primaria 2008 Clausen Offset Aps C2, editor. Odense, Dinamarca; 2008.
12. Sociedad Española de Medicina Interna. Protocolos tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso (TADE) Madrid; 2008.

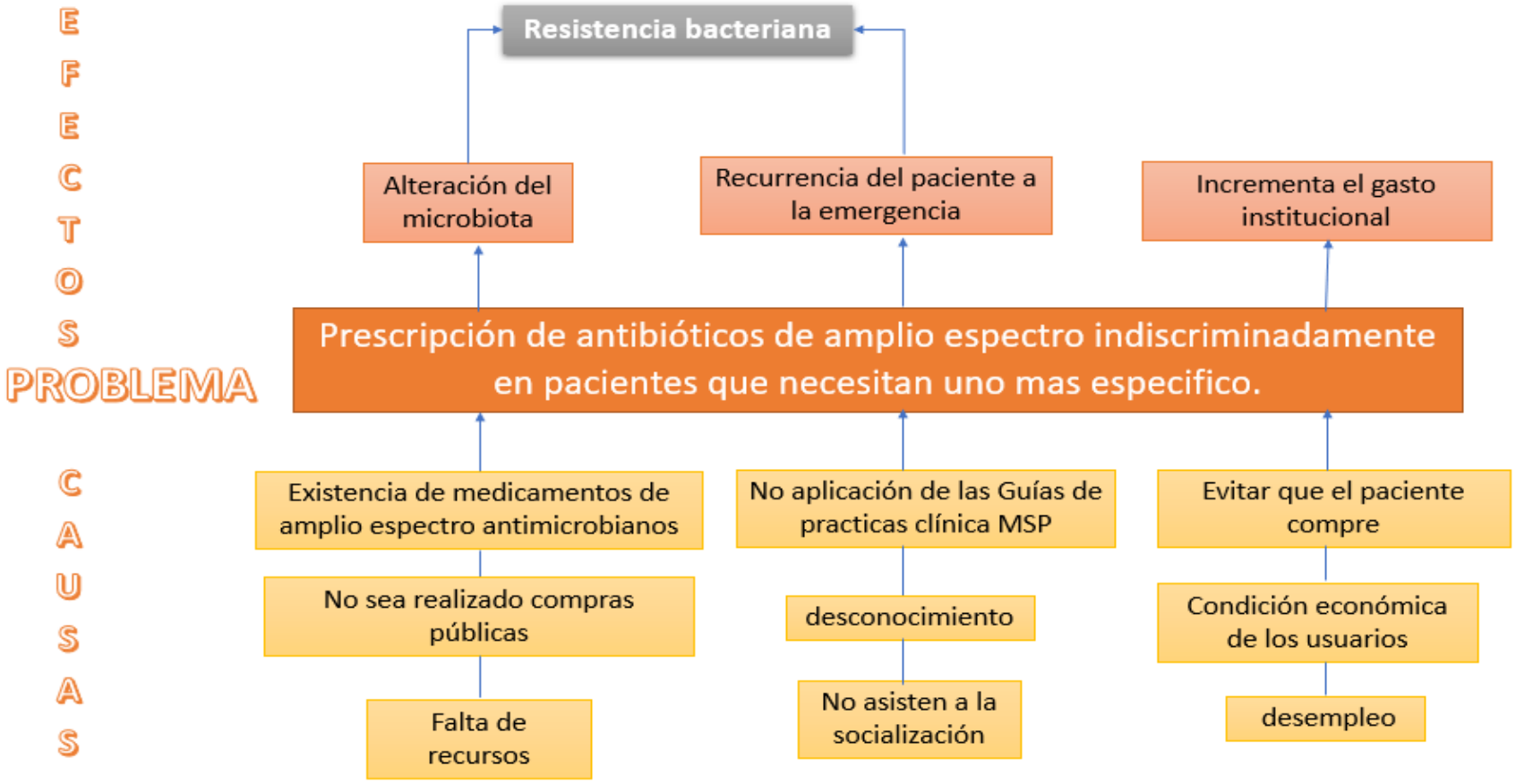
13. Mallen PD. Infecciones Urinarias. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. 2019.
14. Seija V, Vignoli R. Principales grupos de antibióticos. academia.edu. 2006; 2.
15. Ciro Maguiña-Vargas, César Augusto Ugarte-Gil, Marco Montiel. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Scielo Peru. 2006 ene./abr.; 23(1).
16. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum penicilina G. [Online].; 2012. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/b008.htm.
17. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica amoxicilina / ácido clavulánico. [Online].; 2021. Available from: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/62800/FichaTecnica_62800.html.
18. Carrasco OV. NORMAS Y ESTRATEGIAS PARA EL USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS. Scielo. 2015; 31(1).
19. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum cefalexina. [Online].; 2013. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c029.htm.
20. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum ciprofloxacina. [Online].; 2012. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c058.htm.
21. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum dicloxacilina. [Online].; 2014. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/d052.htm.
22. V. Seija RV. Principales grupos. academia.edu. 2006;: p. 631-647.
23. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum eritromicina. [Online].; 2014. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/e018.htm.
24. Dávalos M. Cefalosporinas de tercera generació. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 1998; 11(1).
25. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum aztreonzm. [Online].; 2011. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/a065.htm.

26. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum linezolid. [Online].; 2014. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/l033.htm.
27. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum claritromicina. [Online].; 2009. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c069.htm.
28. Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica. Vademecum azitromicina. [Online].; 2014. Available from: https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/a064.htm.
29. Takahashi Hisashi IH,TA. Historia del desarrollo y cambios de los agentes antibacterianos quinolónicos. PUB MED.GOV. 2003; 38(2): p. 38.
30. Hernández-Merino Á. Uso prudente de antibióticos. ELSEVIER. 2010; 28(4).
31. Joaquín Gómez CBLHNAHEGV. Estrategias para optimizar el uso de antibióticos en los hospitales. Rev Esp Quimioter. 2017; 30(3): p. 169-176.
32. LabTestsOnline.org.. Plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos. Informativo. España: Ministerio de Sanidad., Microbiologia; 2021.
33. Juan-IgnacioAlós. Resistencia bacteriana a los antibióticos: una crisis global. ELSEVIER. 2015 Diciembre; 33(10).
34. F. G. Uso prudente de antibióticos y propuesta de mejora en los centros sociosanitarios.. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010; 32(5).
35. Resistencia a los antibióticos. Organización Mundial de la Salud. 2017 Octubre.
36. Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Geneva, Switzerland: World Health Organization.; 2014.
37. Jovell A. Metodología de diseño de guías de práctica clínica. Mapfre Med. 1999; 10.
38. OMS. WHO handbook for guideline development Cataloguing WL, editor. Geneva - Switzerland; 2012.
39. MSP. Guías de práctica clínica. [Online].; 2012. Available from: https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica/.
40. Osorio G, Fresco , Monclús , Carbó , Ortega M. Adecuación del uso de antibióticos de "Categoría Especial" en el Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Revista Española de quimioterapia. 2020; 33(1).

41. Estigarribia , Aguilar , Toledo S, Mereles , Franco. Uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro – Paraguay. Medicina clinica y social. 2020; 4(2).
42. Bajaña L. Uso de antibióticos en el área de emergencia del hospital básico Baba – provincia de los Ríos, enero a julio 2018. Maestría en farmacia clínica y hospitalaria. Ambato: Uniandes, Facultad de ciencias médicas; 2019.
43. LARA DRMG. PERTINENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN EL HOSPITAL DE ATACAMES. Tesis. Atacames:, SERVICIO DE EMERGENCIA; 2016.
44. Cisneros, Perez & Gil. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. ELSEVIER. 2014 Octubre; 32(8): p. 533-536.
45. CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR QUITO; 2008.
46. LEY ORGANICA DE SALUD QUITO; 2015.
47. General A. DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS. Brasil: Asamblea Médica Mundial, Asamblea Médica Mundial; 2013.
48. lives Tsoi. Currículo de Capacitación sobre Ética de la Investigación para los Representantes Comunitarios. Family Health International. 2005.
49. Landsberg H. Prelude to the discovery of penicillin. Isis 40 (3): 225-227.. ISIS. 1949 AGOSTO; 40(3).
50. HL VE. René Dubos: unearthing antibiotics. PUB MED. 2006; 203(2).
51. DNEAIS. Principales causas de morbilidad ambulatoria. INEC; 2016.
52. Resistencia a los antibióticos. Organizacion Mundial de la Salud; 2020.

ANEXOS

Anexo A. Árbol del Problema



Anexo B. Operacionalización de las Variables.

Variables independientes	Definición	Indicadores	Tipo de variable	Técnica	Instrumento	Fuente
Localización de la patología infecciosa	Lugar del cuerpo humano donde se ocasiona la enfermedad causada por las bacterias.	• Infecciones en la piel • Infecciones oculares • Infecciones óticas • Infecciones respiratorias • Infecciones gastro-intestinales • Infección genio-urinarias • Infecciones óseas	Cuantitativa	Observación Análisis de documentos y contenidos	• Formulario 008 • Concentrado de atenciones	Estadística HBPAB - MSP
Antibiótico usado	Son medicamentos que combaten infecciones causadas por bacterias, dificultando su crecimiento y multiplicación.	• Amoxicilina • Amoxicilina-Acido Clavulánico • Penicilina • Ciprofloxacino • Levofloxacino • Azitromicina • Claritromicina • Trimetropin-sultametoxazol • Cefuroxima • Dicloxacilina	Cuantitativa	Observación Análisis de documentos y contenidos	• Formulario 008 • Concentrado de atenciones	Estadística HBPAB - MSP

Variables independientes	Definición	Indicadores	Tipo de variable	Técnica	Instrumento	Fuente
Pertinencia	Es la descripción si una cosa es oportuna, adecuada y conveniente.	• Si • No	Cuantitativa	Observación Análisis de documentos y contenidos	• Formulario 008 • Concentrado de atenciones	Estadística HBPAB - MSP
Manejo del antibiótico	Consiste en recetar un medicamento que Combate a las Bacterias.	• Correcta • Incorrecta	Cuantitativa	Observación Análisis de documentos y contenidos	• Formulario 008 • Concentrado de atenciones	Estadística HBPAB - MSP

Anexo C. Ficha de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Pontificia Universidad Católica del Ecuador | Sede Esmeraldas

PERTINENCIA DEL MANEJO DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL BÁSICO PADRE ALBERTO BUFFONI.

# PACIENTE	FECHA	EDAD	PESO	DIAGNOSTICO	PRESCRIPCION MEDICA				APARATO/SISTEMA DONDE SE LOCALIZA LA PATOLOGIA INFECCIOSA	PERTINENCIA ADECUADA DEL TRATAMIENTO		MANEJO DEL ANTIBIOTICO	
					FARMACO	DOSIS	VIA DE ADMINISTRACION	FRECUENCIA		SI	NO	CORRECTO	INCORRECTO

Anexo D. Consentimiento informado del proyecto de tesis.

PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS.
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA, MENCION EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS HOSPITALARIAS.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PROYECTO DE TESIS

¨Pertinencia del manejo de antibióticos en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni¨

Responsable: Md. Romero Mieles Karen J.

Información:

Los antibióticos son fármacos donde su mecanismo de acción se encarga de bloquear el crecimiento metabólico vital y específicos de las bacterias, provocando un efecto bacteriostático o bactericida dentro del huésped, es usado a diario en las unidades hospitalarias.

Su uso debe de manera racional, cuando la concentración de los antibióticos es inferior o apenas superior a la concentración inhibitoria mínima solo los microorganismos más sensibles son eliminados, en tanto que los menos susceptibles tienen una resistencia parcial y suelen reproducirse de una manera más resistente. La resistencia bacteriana puede aparecerse después de una mutación espontanea del agente teniendo una modificación de material genético entre diferentes cepas.

La prescripción del antibiótico y su posología es muy fundamental para combatir a estos agentes causales, por lo que me vi interesada y seleccioné este enfoque para la realización del proyecto de tesis, observando y analizando el documento y contenido del formulario 008- MSP enfocándome que contengan patologías infecciosas y plan de tratamiento, este estudio lo realizaré en el Hospital Básico Padre Alberto Buffoni de Quinindé.

Esta información servida por el departamento de estadística de dicha casa de salud será mantenida en completa confidencialidad. Valorando que los resultados obtenidos serán para implementar las mejoras y correcciones respectivas establecidas en las guías clínicas de medicina.

Anexo E. Formulario 008-MSP

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COD. UO	COD. LOCALIZACIÓN			NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA
			PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	

1 REGISTRO DE ADMISIÓN

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	Nº CÉDULA DE CIUDADANÍA

DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y Nº - MANZANA Y CASA)	BARRIO	PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	ZONA (U/R)	Nº TELÉFONO

FECHA NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	NACIONALIDAD (PAÍS)	GRUPO CULTURAL	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS	GENERO		ESTADO CIVIL					INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO
					M	F	SOL	CAS	DIV	VIU	U-L	

FECHA DE ADMISIÓN	OCUPACIÓN	EMPRESA DONDE TRABAJA	TIPO DE SEGURO DE SALUD	REFERIDO DE:

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	PARENTESCO - AFINIDAD	DIRECCIÓN	Nº TELÉFONO

FORMA DE LLEGADA				FUENTE DE INFORMACIÓN	INSTITUCIÓN O PERSONA QUE ENTREGA AL PACIENTE	Nº TELÉFONO
AMBULATORIO		AMBULANCIA		OTRO TRANSPORTE			

2 INICIO DE ATENCIÓN Y MOTIVO

HORA	15H20'	TRAUMA		CAUSA CLÍNICA		CAUSA G. OBSTÉTRICA		CAUSA QUIRÚRGICA		GRUPO SANGUÍNEO Y FACTOR Rh
NOTIFICACION A LA POLICIA		OTRO MOTIVO								

3 ACCIDENTE, VIOLENCIA, INTOXICACIÓN, ENVENENAMIENTO O QUEMADURA

FECHA Y HORA DEL EVENTO		LUGAR DEL EVENTO		DIRECCIÓN DEL EVENTO		CUSTODIA POLICIAL	

ACCIDENTE DE TRANSITO		CAÍDA		QUEMADURA		MORDEDURA		AHOGAMIENTO		CUERPO EXTRAÑO		APLASTAMIENTO		OTRO ACCIDENTE	
VIOLENCIA X ARMA DE FUEGO		VIOLENCIA X ARMA C. PUNZANTE		VIOLENCIA X RIÑA		VIOLENCIA FAMILIAR		ABUSO FÍSICO		ABUSO PSICOLÓGICO		ABUSO SEXUAL		OTRA VIOLENCIA	
INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA		INTOXICACIÓN ALIMENTARIA		INTOXICACIÓN X DROGAS		INHALACIÓN DE GASES		OTRA INTOXICACIÓN		ENVENENAMIENTO		PICADURA		ANAFLAXIA	

OBSERVACIONES			
		ALIENTO ETÍLICO	VALOR ALCOCHECK

4 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

DESCRIBIR ABAJO, REGISTRANDO EL NÚMERO RESPECTIVO

1. ALÉRGICO		2. CLÍNICO		3. GINECOLÓGICO		4. TRAUMATÓG.		5. QUIRÚRGICO		6. FARMACOLÓG.		7. PSIQUIÁTRICO		8. OTRO	

NINGUNA

5 ENFERMEDAD ACTUAL Y REVISIÓN DE SISTEMAS

DESCRIBIR: CRONOLOGÍA - LOCALIZACIÓN - CARACTERÍSTICAS - INTENSIDAD - FRECUENCIA - FACTORES AGRAVANTES

VÍA AÉREA LIBRE		VÍA AÉREA OBSTRUIDA		CONDICIÓN ESTABLE		CONDICIÓN INESTABLE	

SNS-MSP / HCU-form.008 / 2008

EMERGENCIA (1)

6 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES

PRESIÓN ARTERIAL		F. CARDIACA min		F. RESPIRAT. min		TEMP. BUCAL °C		TEMP. AXILAR °C		PESO Kg		TALLA m	
GLASWON	OCULAR (4)		VERBAL (5)		MOTORA (6)		TOTAL (15)		REACCIÓN PUPILA DER		REACCIÓN PUPILA IZQ		T. LLENADO CAPILAR		SATURA. OXIGENO	

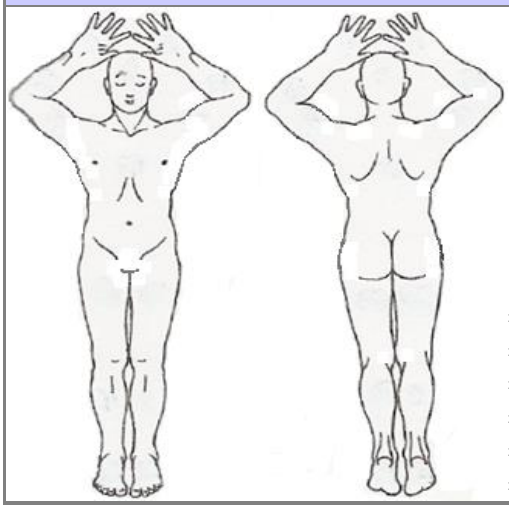
7 EXAMEN FISICO Y DIAGNOSTICO

MARCAR "SP" SI SE ENCUENTRA SIN PATOLOGIA, MARCAR "**CP**" SI SE ENCUENTRA **C** ON **P** ATOLOGIA
REGISTRAR ABAJO EL NÚMERO Y LOS HALLAZGOS PATOLOGICOS

1. VIA AEREA OBSTRUIDA		**3.** CABEZA		**3**. CUELLO		**4**. TORAX		**5**. ABDOMEN		**6**. COLUMNA		**7**. PELVIS		**8.** EXTREMIDADE	**CP**

8 LOCALIZACION DE LESIONES

ESCRIBIR EL NUMERO DE LA LESIÓN SOBRE LA REGIÓN CORRESPONDIENTE



1	HERIDA PENETRANTE	
2	HERIDA CORTANTE	
3	FRACTURA EXPUESTA	
4	FRACTURA CERRADA	
5	CUERPO EXTRAÑO	
6	HEMORRAGIA	
7	MORDEDURA	
8	PICADURA	
9	EXCORIACIÓN	
10	DEFORMIDAD O MASA	
11	HEMATOMA	
12	ERITEMA / INFLAMACION	
13	LUXACION / ESGUINCE	
14	QUEMADURA	
15		

9 EMERGENCIA OBSTÉTRICA

GESTAS		PARTOS		ABORTOS		CESÁREAS	
FECHA ULTIMA MENSTRUACIÓN				SEMANAS GESTACIÓN		MOVIMIENTO FETAL	
FRECUENCIA C. FETAL				MEMBRANAS ROTAS		TIEMPO	
ALTURA UTERINA				PRESENTACIÓN			
DILATACIÓN				BORRAMIENTO		PLANO	
PELVIS ÚTIL		SANGRADO VAGINAL				CONTRACCIONES	

10 SOLICITUD DE EXÁMENES

REGISTRAR ABAJO COMENTARIOS Y RESULTADOS, ANOTANDO EL NUMERO

1. BIOMETRÍA		3. QUÍMICA SANGUÍNEA		5. GASOMETRÍA		7. ENDOSCOPIA		9. R-X ABDOMEN		11. TOMOGRAFÍA		13. ECOGRAFÍA PÉLVICA		15. INTERCONSULTA	
2. UROANALISIS		4. ELECTROLITOS		6. ELECTRO CARDIOGRAMA		8. R-X TÓRAX		10. R-X ÓSEA		12. RESONANCIA		14. ECOGRAFÍA ABDOMEN		16. OTROS	

11 DIAGNÓSTICO DE INGRESO

PRE= PRESUNTIVO
DEF= DEFINITIVO

		CIE	PRE	DEF
1				
2				
3				

12 DIAGNÓSTICO DE ALTA

PRE= PRESUNTIVO
DEF= DEFINITIVO

		CIE	PRE	DEF
1				
2				
3				

13 PLAN DE TRATAMIENTO

INDICACIONES		MEDICAMENTO PRINCIPIO ACTIVO, CONCENTRACIÓN Y PRESENTACIÓN	POSOLOGÍA
	1		
	2		
	3		
	4		

14 ALTA

DOMICILIO		CONSULTA EXTERNA		OBSERVACIÓN		INTERNACIÓN		REFERENCIA		EGRESA VIVO		EN CONDICIÓN ESTABLE		EN CONDICIÓN INESTABLE		DÍAS DE INCAPACIDAD	
SERVICIO DE REFERENCIA	EMERGENCIA			ESTABLECIMIENTO						MUERTO EN EMERGENCIA		CAUSA					

CODIGO

FECHA		HORA		NOMBRE DEL PROFESIONAL			FIRMA		NUMERO DE HOJA	