



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

**“CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁREA
DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.**

MARZO – ABRIL 2012”

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA**

AUTORAS: ANDREA CAMPOVERDE CAJAMARCA

JENNIFER RODRÍGUEZ COYAGO

DIRECTOR: DR. PLINIO PADILLA.

ASESOR: DR. MARCO OJEDA.

**CUENCA – ECUADOR
2013**

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las características de prescripción de antibióticos en el área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso. Marzo – Abril, 2012.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de corte transversal. El universo fue todas las historias clínicas ingresadas en el área de cirugía desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre del 2010; la muestra fue obtenida a través del programa de Epi-Info 7.0. siendo de 135 historias clínicas de pacientes internados desde el 1 de Marzo hasta el 30 de Abril del 2012. Para la recolección de los datos se utilizó un formulario, que fue llenado por las autoras, se seleccionó de manera aleatorizada un día de la semana, que serán 17 historias clínicas de los pacientes que se encuentren hospitalizados en el área de cirugía en ese día.

Resultados: El 79% de pacientes se les prescribió antibióticos, de estos los antibióticos más utilizados fueron ciprofloxacina 28.67%, cefazolina 27.27% y el metronidazol 18.88%, dentro de los principales diagnósticos tenemos apendicitis aguda 22.92 %, Colecistitis 6.94%, otras enfermedades de la vía biliar 6.94%, en cuanto a la indicación tenemos que el 7.89% se utilizó de manera terapéutica, y el 92.11 % de manera profiláctica, en cuanto a la vía de administración la vía oral corresponde al 1% y la vía venosa un 99%, el criterio clínico se basó en un 99% y el microbiológico 1%.

Conclusiones: El en el HVCM el 79 % de las prescripciones son antibióticos; de los cuales el mas utilizado fue la ciprofloxacina en 28.67%, entre los diagnosticos que se utiliza mayor cantidad de antibióticos fue en la apendicitis aguda, y el 92.11% se los utiliza de manera profiláctica.

PALABRAS CLAVES: PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS/ESTADÍSTICA Y DATOS NUMÉRICOS; ANTIBACTERIANOS/USO TERAPÉUTICO; FARMACORRESISTENCIA MICROBIANA; ESTUDIOS TRANSVERSALES; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR

ABSTRACT

Objective: To evaluate the characteristics of antibiotic prescription in the surgery area Vicente Corral Moscoso Hospital. March-April 2012.

Material and Methods: We performed a cross-sectional study. The universe histories were all admitted to the surgery area from January 1 to December 31, 2010, the sample was obtained through the program Epi-Info 7.0. being of 135 medical records of patients admitted from March 1 until April 30, 2012. For data collection form was used, which was filled by the authors, was selected randomly one day a week in which we collect the data, which will be 17 medical records of patients who are hospitalized in the area surgery on that day, the same that will be chosen at random, it will be held for eight weeks, in order to evaluate in this way to different residents of this area.

Results: 79% of patients were prescribed antibiotics, these commonly used antibiotics were ciprofloxacin 28.67%, cefazolin and metronidazole 27.27% 18.88% within the main diagnoses appendicitis have 22.92%, 6.94% cholecystitis, other diseases of the road 6.94% bile, an indication as to the 7.89% have been used therapeutically, and 92.11% prophylactically, as to the route of oral administration is 1% and 99% intravenously, clinical judgment was based on a 99% and microbiological 1%.

Conclusions: The HVCM in 79% of prescriptions are antibiotics, of which the most ciprofloxacin used was 28.67%, among the diagnoses used antibiotic was most acute appendicitis, and 92.11% are the uses of prophylactically.

Keywords: DRUG PRESCRIPTIONS/STATISTICS & NUMERICAL DATA; ANTI-BACTERIAL AGENTS/THERAPEUTIC USE; DRUG RESISTANCE, MICROBIAL; CROSS-SECTIONAL STUDIES; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACIÓN	11
2. MARCO TEÓRICO	12
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 Objetivo General:	20
3.2 Objetivo Específico:	20
4. DISEÑO METODOLÓGICO	21
4.1 Tipo de estudio.....	21
4.2 Área de estudio	21
4.3Universo de estudio	21
4.4 Muestra de estudio.....	21
4.5 Criterios de Inclusión:.....	21
4.6 Criterios de Exclusión:	22
4.7 Variables:	22
4.8 Operacionalización De Variables:	22
4.9 Métodos, Técnicas e Instrumentos:	24
4.10 Procedimientos e Instrumentos:.....	24
4.11 Plan De Análisis De Los Resultados.....	24
4.12 Aspectos Éticos:.....	25
5. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	26
6. DISCUSIÓN:.....	29
7. CONCLUSIONES	32
8. RECOMENDACIONES.....	33
9. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	34
ANEXOS	37



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Andrea Elizabeth Campoverde Cajamarca, autora de la tesis "Características de la Prescripción de Antibióticos en el Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Marzo – Abril 2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, 11 de Julio del 2013

Andrea Elizabeth Campoverde Cajamarca
0705335693

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316
e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jennifer Gianella Rodríguez Coyago, autora de la tesis "Características de la Prescripción de Antibióticos en el Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Marzo – Abril 2012", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afectación alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 11 de Julio del 2013


Jennifer Gianella Rodríguez Coyago,
0705360253

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Andrea Elizabeth Campoverde Cajamarca, autora de la tesis "Características de la Prescripción de Antibióticos en el Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Marzo – Abril 2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de julio del 2013.



Andrea Elizabeth Campoverde Cajamarca
0705335693

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316
e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jennifer Gianella Rodriguez Coyago, autora de la tesis "Características de la Prescripción de Antibióticos en el Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso Marzo – Abril 2012", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de julio del 2013.


Jennifer Gianella Rodriguez Coyago
0705360253

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el uso racional de medicamentos como la situación en la cual el paciente recibe un medicamento según sus necesidades clínicas, en la dosis, duración y costo adecuado. Actualmente se ha convertido en un objetivo importante para el sector de la salud debido a que su administración puede salvar muchas vidas, sin embargo su uso irracional crea efectos adversos, encarece los servicios de salud pública y crea cepas bacterianas de resistencia a dichos antibióticos; debido a que son los medicamentos con mayor prescripción en el mundo.(1)

En un estudio realizado en México en el 2009, en el Hospital Ángeles del Pedregal se encontró que del total de la población en estudio 56% tenía profilaxis antimicrobiana; el 32% cumplió con el tiempo de administración correcta del antibiótico profiláctico.

Las cefalosporinas de tercera generación, es el grupo más prescrito en cirugías gastroduodenal, colecistectomía la paroscópica y colorrectal.

Los carbapenémicos se indicaron en 25% de los casos, para cada una de las clases de cirugía correspondientes a colecistectomía la paroscópica e intestino delgado y apéndice, respectivamente. (2).

En Cuba en el 2009, en el Hospital Joaquín Albarrán se realizó un estudio en el cual fueron evaluados 511 pacientes, 229 (44,7 %) de los cuales utilizaron antimicrobianos. Los servicios de otorrinolaringología y proctología tuvieron las frecuencias de uso superiores (66,7 %), y la menor frecuencia se encontró en cirugía general (36,6 %). La frecuencia de uso inadecuado fue en general del 50 %, superior en los servicios de urología (66,7 %), angiología (60 %) y proctología (50 %). La causa fundamental de prescripción inadecuada fue cuando no estaba indicado o no era necesario (35 pacientes) y el uso profiláctico incorrecto o la duración impropia del tratamiento (31 pacientes). (8)



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De todos los tipos de medicamentos utilizados en los hospitales, los antimicrobianos son los que se emplean con mayores deficiencias. Ello, unido a su costo y al irremediable daño que produce en los enfermos su uso indiscriminado, justifica el establecimiento de efectivas políticas de utilización de los mismos (6). En países en vías de desarrollo, los altos niveles de disponibilidad y consumo de antimicrobianos han conducido a un aumento de la incidencia del uso inapropiado de estos fármacos. “Estudios recientes revelan que los profesionales de la salud generalmente prescriben antimicrobianos en exceso, ya sea por exigencia de los mismos pacientes, por carecer del tiempo adecuado para discutir con los pacientes acerca de lo innecesarios que son estos fármacos en ciertas circunstancias o por preocupación acerca de la certeza de su impresión diagnóstica”.

La importancia de la prescripción se vuelve crucial para preservar la efectividad de los antimicrobianos. (1).

¿Este estudio pretende conocer la frecuencia de la prescripción de antibióticos y sus características en el área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso?



JUSTIFICACIÓN

Debido a que la prescripción de antibióticos es crucial en el servicio de cirugía tanto de forma profiláctica como terapéutica, es importante conocer la forma en que estos son prescritos y de esta manera damos a conocer la utilización de los mismos en nuestro medio.

El uso excesivo de los antibióticos conlleva a que los microorganismos crean mecanismos de resistencia; esto provoca que las infecciones causadas por microorganismos resistentes no respondan a los tratamientos habituales, lo cual prolonga la duración de la enfermedad y aumenta el riesgo de muerte.

Es por esto que es necesario conocer las características con las que se prescriben, para poder concientizar a los profesionales de salud que laboren en este servicio a la utilización correcta de protocolos actualizados.

Los resultados de esta investigación serán puestos a mano del director del hospital y el cual le dará la utilización que crea conveniente.

2. MARCO TEÓRICO

PRINCIPALES INFECCIONES EN CIRUGÍA:

1. Infecciones del sitio quirúrgico.
2. Peritonitis
3. Neumonía Nosocomial
4. Infección por catéter.
5. Infección del tracto urinario.
6. Colitis Pseudomembranosa aguda. (12)

“Los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica se encuentran altamente expuestos a contraer una o más infecciones intrahospitalarias. Estos procesos se presentan más comúnmente en este grupo de personas que en cualquier otro, e incluso se alega que 70 % de todas las infecciones hospitalarias tienen lugar en quienes han sido operados; por eso constituyen un factor a evaluar respecto a la calidad en la prestación de los servicios por las instituciones de salud”. (9)

A pesar de la cirugía aséptica y de la utilización de agentes antimicrobianos, las infecciones quirúrgicas son hoy tan frecuentes como en el pasado, con las repercusiones económicas, sociales e individuales que de ello se derivan. A pesar de los múltiples intentos por evitar la aparición de la infección quirúrgica, se cifra que entre el 5% y el 10% los pacientes intervenidos sufren una complicación postoperatoria infecciosa. (13 - 23)

Infecciones en el sitio quirúrgico (ISQ):es una infección que ocurre en una herida operatoria dentro de los 30 días del procedimiento o dentro de un año si se implantó una prótesis. Clasificándose en superficial (involucrando sólo la piel y el tejido subcutáneo de la incisión), profunda (comprometiendo las capas aponeuróticas y musculares) o de espacio/órgano. Siendo responsable del 16% al 18% de todas las infecciones hospitalarias (10).

**Tratamiento:**

Basado en la Guía clínica Sanford: S. aureus, Grupo A, B, C o G; Estreptococosp.

Sepsis leve:

- Trimetoprim + Sulfametoxazol (TMP – SX forte): 1 – 2 tabletas VO dos veces al día.

Sepsis Severa:

- Vancomicina 1 gramo IV cada 12 horas, si pesa >100 kg es 1.5 gramos cada 12 horas.

Basado en Protocolo Terapéutico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

- Cefazolina: 1 a 2 g, media a una hora antes de comenzar la cirugía; 1 a 2 g cada 6 horas después de la cirugía, durante 24 horas, IV o IM profunda.

Peritonitis: Ocurre como resultado de un error técnico durante el acto quirúrgico o causado por complicaciones relacionadas con la enfermedad que motivó la intervención inicial. Se presenta durante la primera semana del postoperatorio y su diagnóstico precoz se ve dificultado por el enmascaramiento de los signos físicos debidos al dolor de la incisión y el efecto encubridor del eventual tratamiento con antibióticos de amplio espectro. Se considera como causa principal la dehiscencia de sutura; entre las causas menos frecuentes son las perforaciones no suturadas, las perforaciones postoperatorias, los abscesos residuales y los cuerpos extraños intraabdominales (13).

Tratamiento:

Basado en la Guía clínica Sanford: Enterobacterias, Bacteroidessp., enterococos, P. aeruginosa (3 - 15%)

- Piperacilina + Tazobactam (PIP-TZ): 3,375 gramos IV cada 6 horas o 4,5 gramos IV cada 8 horas o infusión de 4 horas de 3,375 gramos cada 8 horas.
- Ampicilina + Sulbactam (AM – SB): 3 gramos IV cada 6 horas.
- Ticarcilin + cilastatin (TC – CL): 3.1 gramos IV cada 6 horas
- Ertapenem (ERTA): 1 gramo IV cada 24 horas.
- Moxifloxacín (MOXI): 400 mg IV cada 24 horas.

Basado en el Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas:

- Ampicilina + Sulbactam 1.5 – 3 gramos IV cada 6 horas + Gentamicina 160 mg IV cada 24 horas por 5 a 7 días. O amikacina 1 gramo cada 24 horas + gentamicina 160 mg IV cada 24 horas o Amikacina 1 gramo cada 24 horas por 5 a 7 días.

Basado en Protocolo Terapéutico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

- Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol: Ampicilina 1 a 2 gramos cada 6 horas, IV o por infusión IV lenta, hasta 12 g al día. Gentamicina 80 mg IM o IV cada 8 horas. Metronidazol: 800 mg, vía oral, inicialmente, después 500 mg cada 8 horas.
- Ceftriaxona + Gentamicina: Ceftriaxona: 1 g diariamente; hasta 2–4 g diariamente en infecciones severas. Gentamicina: 80 mg IM o IV cada 8 horas.
- Imipenem + Gentamicina: Imipenem:> 12 años 250 – 1000 mg IV cada 6 - 8 horas. Gentamicina: 80 mg IM o IV cada 8 horas.

Neumonía Nosocomial: Constituye una causa de muerte en el postoperatorio en más del 50%. Los principales factores de riesgo son: infección peritoneal, apoyo ventilatorio prolongado, atelectasia, aspiración y la secreciones abundantes (14).

Tratamiento:

Basado en la Guía clínica Sanford: Muy variable dependiendo de en el ámbito clínico: *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *Legionella*, bacterias coliformes, *P. aeruginosa*, *Stenotrophomonas*, *acinetobacter*

- Imipenem + Cilastatin (IMP): 0.5 gramos IV cada 6 horas.
- Doripenem (Dori): 500 mg cada 8 horas IV (1 o 4 horas- infusión)
- Meropenem (MER) 1 g IV cada 8 horas.

Todos son de 21 – 28 días.

Basado en el Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas:

Neumonía asociada a Hospitalización temprana:

- Ceftriaxona: 1 gramo IV cada 24 horas por 7 – 10 días. O ampicilina + Sulbactam 1.5 gramos IV cada 6 horas por 7 – 10 días. O amoxicilina + clavulanato: 1000/200 mg IV cada 8 horas por 7 – 10 días, + Azitromicina 500 mg VO o IV por 5 días.

Neumonía asociada a Hospitalización Tardía:

- Imipenem 500 mg IV cada 6 horas o 1 gramo IV cada 8 horas o Meropenem 1 gramo IV cada 8 horas o Doripenem 500 mg IV cada 8 horas.

Basado en Protocolo Terapéutico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

- Ceftriaxona + Gentamicina: Ceftriaxona: 1 g cada 12 horas IV. Gentamicina: 80 mg cada 8 horas IV diluida en no menos de 100 mL y en un período no menor a 30 minutos por 7 – 10 días.

Infección por Catéter: la utilización de catéteres intravenosos es una de las causas más frecuentes de bacteriemia en el paciente operado, siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad en el postoperatorio, especialmente si recibe nutrición parenteral total durante más de una semana y/o se halla ingresado en una Unidad de Cuidados Intensivos. La incidencia de la sepsis por catéter varía entre 2,1 y 30 por 1.000 días de cateterización (13).

Tratamiento:

Basado en la Guía clínica Sanford:

- Vancomicina 1 gramo IV cada 12 horas por.
- S. Aureus: Oxacilina 1 – 2 gramos IV/IM cada 4 horas.

Por 10 – 14 días.

Basado en el Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas:

- Vancomicina 1 gramo IV cada 12 horas
- Cefepima: 2 gramos IV cada 12 horas o Ceftazidima: 1 – 2 gramos IV cada 8 horas con o sin Amikacina de 15 mg/kilo IV cada 24 horas. O Imipenem 500 mg IV cada 6 horas o Meropenem 1 gramo IV cada 8 horas.
- Polimixinas – Polimixina B de 15.000 – 25.000 UI por kilo por día cada 12 horas. O colicistina: 2.5 – 5 mg por kilo IV por día cada 12 horas con o sin Imipenem 500 mg IV cada 6 horas o Meropenem 1 gramo IV cada 8 horas.
- Fluconazol de 400 – 800 mg IV cada 24 horas.

Duración del tratamiento:

- *S. aureus* por 14 días.
- *S. coagulasa Negativo*: 7 días.
- Bacilos Gram -: 14 días.
- Cándida spp: 14 días después del último cultivo positivo.

Infección del tracto Urinario (ITU): se asocia principalmente al uso prolongado del catéter vesical, se presenta en algún momento de los siete días posteriores a la colocación de la sonda de Foley, y que se confirma mediante urocultivo positivo. Entre 35% y 45% de las infecciones nosocomiales afectan el tracto urinario, de ellas 80% se relaciona al uso de catéter vesical. Las infecciones asociadas a catéter vesical tienen como principal agente etiológico *Escherichiacoli*, para la cual se ha reportado una elevada resistencia a antibióticos del grupo de b-lactámicos y quinolonas. Otros patógenos frecuentemente aislados son: *Pseudomonassp*, *Proteusmirabilis*, *Candidasp*, *Enteroccussp*, *Klebsiellasp*, *Enterobactersp* y *Staphylococcusaureus* con diversos patrones de resistencia (11).

Tratamiento:

Basado en la Guía clínica Sanford: Infección urinaria complicada / catéteres Obstrucción, reflujo, azoemia, trasplante, con el catéter de Foley.

- Ampicilina + Gentamicina (AMP + GENT): AMP: 150 – 200 mg/Kg/IV/dia + GENT: 5.1 mg/Kg/ IV cada 24 horas. Por 10 a 14 días.
- Piperacilina + Tazobactam (PIP – TZ): 3.375 gramos IV cada 4 – 6 horas por 10 – 14 días.
- Ticarcilin + Clavulanate (TC – CL): 3.1 gramos IV cada 4 – 6 horas por 10 a 14 días.
- Imipenem + Cilastatin (IMP): 1gramo IV cada 6 – 8 horas por 10 – 14 días.

Basado en el Tratamiento de las enfermedades Infecciosas de la Organización Panamericana de la Salud:

- Ceftriaxona: 1 gramo IV o IM cada 24 horas o Gentamicina 160 mg IV o IM en dosis diaria por 10 – 14 días.
- Si se demuestra infección por enterococo administrar Ampicilina 2 gramos IV cada 4 horas. O Vancomicina de 15 – 20 mg por kilo cada 12 horas.

Basado en Protocolo Terapéutico del Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

- Ciprofloxacina: 500 mgIV cada 12 horas, durante 7 a 10 días.

Colitis Pseudomembranosa Aguda: es una infección hospitalaria frecuente en pacientes quirúrgicos, el principal factor de riesgo es el uso de antibióticos perioperatorios. Elclostridiumdifficile se considera el principal agente etiológico de esta patología, perteneciendo en un 10% a la flora normal del colon en los pacientes hospitalizados (14).

Tratamiento:

Basado en la Guía clínica Sanford:

- Vancomicina 125 mg cada 6 horas V.O por 10 días

Basado en el Tratamiento de las enfermedades Infecciosas de la Organización Panamericana de la Salud:

- Primera recaída: si es posible suspender el antibiótico causal y administrar Metronidazol 500 mg VO cada 8 horas. Segunda recaída: Vancomicina 125 mg VO cada 6 horas por 10 días.
- Cuadros graves: Metronidazol 500mg IV cada 8 horas + Vancomicina 500 mg cada 6 horas V.O por 2 semanas.

Prescripción de antibiótico: la selección de un antibiótico para el tratamiento de una infección exige discernimiento clínico y conocimiento detallado de factores microbiológicos y farmacológicos; al mismo tiempo se debe tomar en cuenta criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y costo. Las tres aplicaciones generales de un antibiótico son: tratamiento empírico, definitivo y tratamiento profiláctico o preventivo (17, 18).

El tratamiento empírico: debe abarcar a todos los microorganismos patógenos probables.

Tratamiento definitivo: es cuando se identifica el agente causal y se instituye un antibiótico poco tóxico y de espectro reducido hasta terminar el esquema terapéutico (18).

Tratamiento profiláctico: se utiliza para disminuir la frecuencia de infecciones sobre todo en los sitios de infección quirúrgica (14).

Duración del tratamiento: Se basa en consideraciones empíricas; por ende ha llevado a una excesiva utilización de antibióticos, a un aumento en el riesgo de desarrollar resistencias bacterianas y a un coste excesivo relacionado con el tratamiento. Debido a la falta de estudios científicos controlados se ha planteado un “tratamiento corto” de 3-5 días o bien un tratamiento de mayor duración de 7-10 días (15).

Posología: La dosis es la cantidad de una droga que se administra para lograr eficazmente un efecto determinado. El estudiar o estimar la dosis efectiva y la forma correcta de administración del fármaco se le llama dosificación, administrada por la posología (16).

Vía de administración: son las rutas de entrada del medicamento al organismo, la cual influye en la latencia, intensidad y duración del efecto. Las más empleadas en cuanto al uso de antibióticos son la vía oral y parenteral, esta última se recomienda en los pacientes más graves en quienes se quiere lograr una concentración predecible del fármaco (18, 19).



3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

3.1.1 Evaluar las características de prescripción de antibióticos en el área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso.

3.2 Objetivo Específico:

3.1.2 Establecer la prevalencia de prescripción antibiótica.

3.1.3 Determinar la prevalencia de antibióticos.

3.1.4 Determinar los motivos para la utilización de antibióticos: criterio clínico, microbiológico y profiláctico.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio: Transversal.

4.2 Área de estudio: área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso

4.3Universo de estudio: todos los pacientes que ingresaran al área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre, 2010.

4.4 Muestra de estudio: se obtiene la muestra utilizando el programa Epi-Info 7.0, se selecciona en el menú la opción statcalc, luego la opción simple size and power, por último la opción population sarvey, donde se requieren los siguientes datos:

- Tamaño de la población: 6000 historias clínicas de pacientes atendidos en un año en el servicio de cirugía. (Fuente: área de estadística del Hospital Vicente corral Moscoso).
- Frecuencia esperada: 10%
- Peor resultado esperado: 5%
- Nivel de confianza: 95%
- Tamaño de la muestra: **135 historias clínicas.**

4.5 Criterios de Inclusión:

Historias clínicas de pacientes internados desde el 1 de Marzo hasta el 30 de Abril del 2012.

Historias clínicas de pacientes que hayan recibido antibioticoterapia de forma profiláctica o terapéutica.

Historias clínicas de pacientes donde no se registre el uso de antibióticos

4.6 Criterios de Exclusión:

Históricas que no tengan datos completos

4.7 Variables:

- Edad
- Género
- Diagnóstico
- Prescripción antibiótica.
- Criterio clínico.
- Criterio Microbiológico
- Profilaxis antibiótica.
- Vía de administración
- Posología

4.8 Operacionalización De Variables:

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta el momento actual.	Número	
Sexo	Es la división del género humano en hombre y mujer.	Masculino Femenino.	
Diagnóstico	Según el		

	pensamiento médico de acuerdo a los síntomas y signos del paciente		
Prescripción Antibiótica	Indicación por el médico de uso de antibiótico	Presencia de antibióticos en la Historia clínica	Si No
Tiempo de administración	tiempo transcurrido desde su inicio hasta el final del tratamiento	días	0 -7 7-14 >14
Posología	Dosis utilizada de acuerdo al peso del paciente.	mg /gr por kg de peso	si / no
Vía de administración	Camino que se elige para hacer llegar ese fármaco hasta su punto final de destino	oral intramuscular intravenosa	si / no
criterio clínico	prescripción basada en el sitio del acto quirúrgico	sitio de la cirugía	si / no
criterio microbiológico	prescripción basada en cultivos	cultivo	si / no
Indicación	Motivo del uso del antibiótico	Profiláctico Terapéutico	Profiláctico Terapéutico

4.9 Métodos, Técnicas e Instrumentos:

Método observacional.

Instrumento: Formulario (ver Anexo) será sometido a plan piloto para la validación con diez historias clínicas.

4.10 Procedimientos e Instrumentos:

Para la realización de este estudio se obtendrá una autorización del director del Hospital, el cual nos permitirá el ingreso al mismo. Al mismo tiempo se requerirá la autorización del jefe del área de cirugía para poder disponer de las historias clínicas, una vez obtenida ésta, lo siguiente será la obtención de los datos para esto se utilizara un formulario que fue diseñado con la ayuda de revisiones bibliográficas, recogeremos la información de 135 historias clínicas de los pacientes internados desde el 1 de Marzo hasta el 30 de Abril del 2012, de la siguiente manera: seleccionaremos de manera aleatorizada un día de la semana en el cual recogeremos los datos, que serán 17 historias clínicas de los pacientes que se encuentren hospitalizados en el área de cirugía en ese día, las mismas que serán elegidas al azar; esto se llevará a cabo por ocho semanas, para poder evaluar de esta manera a diferentes residentes de esta área.

Nuestro proyecto recibirá tutoría por parte del director y asesor de tesis.

4.11 Plan De Análisis De Los Resultados

Los datos recolectados, se los agrupará en cuadros estadísticos, el análisis a realizarse del en el estudio descriptivo será cuantitativo. Se utilizará el programa Microsoft Office Excel 2010.



Las medidas estadísticas que utilizaremos en el desarrollo de la tabulación de datos son los porcentajes que serán representados a través de tablas simples para conseguir los resultados que se plantearon en los objetivos.

4.12 Aspectos Éticos:

Se garantizará por parte de las investigadoras, la absoluta reserva de los datos obtenidos en las fichas clínicas.

En este estudio no se necesitará el uso de un consentimiento informado debido a que no se trabaja directamente con pacientes sino con las historias clínicas de ellos.

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS.

TABLA N°1
DISTRIBUCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS 144 PACIENTES
INGRESADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HVCM EN MARZO -
ABRIL 2012.

EDAD M/DS	MÍNIMO	MÁXIMA
	36	17 88
GENERO N°/%		
MASCULINO	81	56
FEMENINO	63	44
DIAGNÓSTICOS N°/%		
APENDICITIS AGUDA	33	22.92
COLECISTITIS	10	6.94
OTRAS ENFERMEDADES DE LA VÍA BILIAR	10	6.94
HEMORRAGIA INTRACEREBRAL	8	5.56
HERNIA INGUINAL	7	4.86
FRACTURA DE LA PIerna INCLUSIVE TOBILLO	7	4.86
OTRAS *	69	47.92
PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICO N°/%		
SI	114	79
NO	30	21

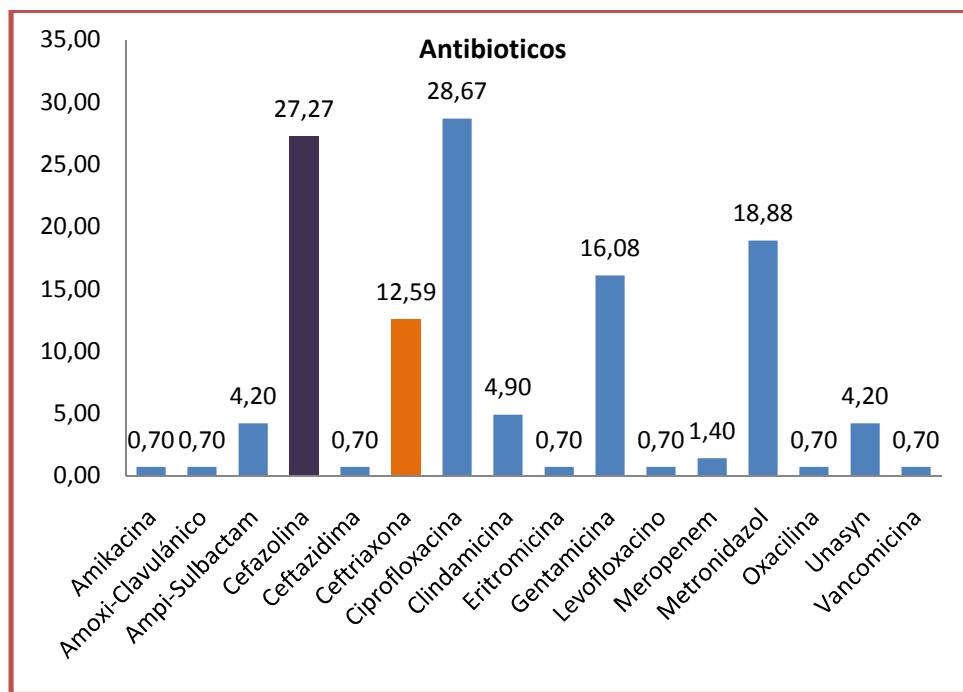
* en esta opción se incluyen que se encuentran por debajo del 2%

Fuente: Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Autoras.

INTERPRETACION

En la tabla N° 1 sobre distribución características demográfica de 144 pacientes ingresados en el servicio de cirugía del HCVM marzo – abril 2012, sobre la edad mínima es de 17 años, la edad máxima es de 88 años y la edad promedio es de 38 años; según el género, se obtuvo que de 144 (100%), 63 (44%) pertenecen al sexo femenino y 81 (56%) pertenecen al sexo masculino. Entre los principales diagnósticos se encuentran apendicitis aguda con un numero 33 pacientes (22.92%), siguiendo en orden descendente esta la colecistitis y otras enfermedades de vías biliares 10 pacientes (6.49%); Hemorragia Intracerebral 8 pacientes (5.56%), hernia inguinal 7 pacientes (4.86%), fractura de la pierna inclusive tobillo 7pacientes (4.86%) y otros diagnostico se que encuentran por debajo del 2 % representan el 47.92%.

GRAFICO N°1
DISTRIBUCIÓN DE 114 PACIENTES QUE RECIBIERON ANTIBIÓTICOS EN
EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HVCM SEGÚN ANTIBIÓTICOS MARZO –
ABRIL 2012.



Fuente: Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Autoras.

INTERPRETACIÓN

En el grafico N 1, que corresponde a las características de prescripción de antibióticos según el antibióticos utilizado, se obtuvo que el más utilizado es la ciprofloxacina (28.67%), le sigue la cefazolina en segundo lugar con (27.27%) y el metronidazol en tercer lugar (18.88%), en orden descendente le sigue gentamicina (16.08%), ceftriaxona (12.59%), clindamicina (4.90%), unasyn (ampicilina – sulbactam), meropenem (1.40%), amikacina, amoxicilina – clavulanato, ceftazidima, eritromicina, levofloxacino, oxacilina, vancomicina (0.70%).

TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN DE 114 PACIENTES QUE RECIBIERON ANTIBIÓTICOS
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HVCM SEGÚN VÍA DE
ADMINISTRACIÓN, TIPO DE INDICACIÓN Y CRITERIO MARZO – ABRIL
2012.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN N°/%		
VÍA ORAL	1	1
VÍA VENOSA	113	99
INDICACIÓN N°/%		
TERAPÉUTICO	9	7.89
PROFILÁCTICO	105	92.11
CRITERIO N°/%		
CLÍNICO	113	99
MICROBIOLÓGICO	1	1

Fuente: Área de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso
Elaborado por: Autoras.

INTERPRETACION

Tabla N°2 distribución de 114 pacientes que recibieron antibióticos en el servicio de cirugía del HVCM según la vía de administración, tipo de indicación y criterio marzo – abril 2012. Según la vía de administración, se obtuvo que de 143 (100%), 142 (99%) se realizó de manera intravenosa y 1 (1%) se administró de manera oral. Según la indicación, se obtuvo que de 143 (100%), 9 (6%) fueron usados de manera terapéutica y 134 (94%) se utilizaron de manera profiláctica. según el criterio, se obtuvo que de 143 (100%), 142 (99%) la prescripción se la realizó con sustento clínico y 1 (1%) no se realizó en base a este criterio.

6. DISCUSIÓN:

En el estudio realizado en el servicio de cirugía del Hospital Vicente corral Moscoso de la ciudad de cuenca, se revisó una muestra aleatoria de 144 historias clínicas de pacientes internados desde el 1 de Marzo hasta el 30 de Abril del 2012 de los cuales 44% pertenecen al sexo femenino y el 56% pertenecen al sexo masculino, con la edad mínima es de 17 años, la edad máxima es de 88 años y la edad promedio es de 38 años.

Existiendo entre los diagnósticos más frecuentes la apendicitis aguda en un 22.92%, la colecistitis y otras enfermedades de vías biliares (6.49%); Hemorragia Intracerebral (5.56%).

En un artículo de revisión de la revista cubana de cirugía sobre cirugía mayor ambulatoria en el servicio de cirugía general en el Hospital Militar Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba; Fueron incluidos 973 pacientes del sexo masculino y 227 del femenino, con predominio de los que tenían entre 50 a 69 años de edad, cuya cifra se elevó a 525, Los de 70 y más sumaron 183 en total.; reporta como principales diagnósticos: hernias inguinales en un 55.2%; hernias umbilicales 8.6%; enfermedades del cuello uterino en un 8.5% como observamos nuestros diagnósticos difieren con los encontrados.

En cuanto a la prescripción de antibióticos, se obtuvo que en el 79% de los pacientes se prescribieron antibióticos y en el 21% no se prescribieron. Actualmente no se dispone de estudios para comparar la prescripción de antibióticos.

De acuerdo a la indicación del antibiótico en este estudio se encontró que el 6% fueron usados de manera terapéutica y 94% de los antibióticos se utilizaron de manera profiláctica.

En un estudio sobre Profilaxis antibiótica en cirugía: estudio multicéntrico de prevalencia; Se analizaron 673 fichas de pacientes, de ellas 516 (76,6 por

ciento) fueron evaluables. De estas, 377 (73 por ciento) recibieron profilaxis antibiótica, el 87,7 por ciento fueron consideradas indicaciones inapropiadas.

Como lo muestran nuestros resultados el uso de antibióticos de manera profiláctica es superior al encontrado en el estudio, y no se evidencian datos sobre la utilización de manera terapéutica.

De los antibióticos utilizados se obtuvo que en el 99% se basó en un criterio clínico, es decir la sintomatología del paciente y el 1% se basó en un criterio microbiológico es decir en base a un cultivo.

De acuerdo a la vía de administración en este estudio se encontró que en el servicio de cirugía que el 99% de los antibióticos se administra de manera intravenosa y que el 1% se administró de manera oral.

En la revista mexicana de anestesiología en un artículo de revisión sobre antibioticoterapia en cirugía recomienda la vía de administración más correcta para la utilización de antibióticos es la vía venosa porque permite alcanzar tasas tisulares bactericidas lo q no permite la vía oral. No se dispone de cifras exactas sobre la utilización de la vía venosa.

En cuanto a los antibióticos más utilizados se obtuvo que en el servicio de cirugía los antibióticos más frecuentes corresponde a la ciprofloxacina (28.67%), la cefazolina (27.27%) y el metronidazol (18.88%), gentamicina (16.08%), ceftriaxona (12.59%), clindamicina (4.90%).

En un estudio realizado en el hospital clínico quirúrgico “Joaquin Albarran” publicado en la revista cubana de un total de 1432 pacientes egresados en el periodo de estudio 367 (25,6 %) recibieron tratamientos con antibióticos. El cloranfenicol (69,2%) y el metronidazol (10,6 %) resultaron los antimicrobianos más utilizados.

En un estudio realizado en el hospital general docente “José Ramón Martínez”, Guanajay hospital general docente “Ciro Redondo” , Artemisa Plantea la utilización de La cefazolina como fármaco ideal para la profilaxis de procederes

quirúrgicos puesto que presenta un amplio espectro, actuando sobre un gran número de gérmenes tanto gram positivo y gram negativo; y recomienda la utilización del metronidazol como opción para combinar con la Cefazolina puesto que esta actúa sobre un gran número de gérmenes anaerobios sobre los cuales no actúa la cefalosporina anterior.

En cuanto al antibiótico más utilizado dentro del área quirúrgica encontramos que las cifras de utilización del metronidazol son similares a los encontrados en el estudio realizado en Cuba.

Resumiendo podemos indicar que la prescripción antibiótica en el área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, tiene una alta prevalencia, y se realiza de manera inadecuada debido a que no se basan en protocolos establecidos, se utiliza antibióticos en casos innecesarios, no se cumple el tiempo necesario para el tratamiento, al mismo tiempo la rotación del antibiótico no se realiza en el tiempo recomendado (antes del tiempo recomendado) contribuyendo de tal manera al aumento de la resistencia bacteriana y elevación de los costos tanto para el paciente como para el servicio hospitalario.

7. CONCLUSIONES

Del presente estudio de investigación realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso en el servicio de Cirugía, revisando un total de 144 historias clínicas de pacientes hospitalizados se llega a las siguientes conclusiones.

1. En el estudio se obtuvo que el 79 % de pacientes se les administro antibióticos durante su estancia hospitalaria.
2. Entre los antibióticos más utilizado se reportaron la ciprofloxacina en primer lugar con un 28.67%; la cefazolina en segundo lugar con 27.27% y en tercer lugar el metronidazol con un porcentaje del 18.88%.
3. Entre la vía de administración de los antibióticos fue la vía venosa en 99% y la oral en 1%.
4. El criterio para la administración de antibióticos fue el clínico en un 99% y la utilización mediante un cultivo fue del 1%.
5. Entre los diagnósticos quirúrgicos en los cuales se prescribieron antibióticos fueron la apendicitis en primer lugar en un 22.92%; como segundo lugar se encuentra la colecistitis y otras enfermedades de las vías biliares con un 6.49%; y la hemorragia intracerebral en un 5.56%.

8. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la importancia de elegir un buen tratamiento antibiótico para las diferentes patologías con el fin de evitar complicaciones posteriores una de ellas la resistencia bacteriana, se recomienda:

1. Que el hospital cuente con protocolos de tratamiento antimicrobiano para que de esta manera se dé un mejor manejo a los antibióticos y de esta forma evitar la resistencia bacteriana, las sobre infecciones y elevados costos para el paciente.
2. Que los protocolos que se apliquen estén respaldados con los mejores estudios clínicos de acuerdo a la prevalencia e incidencia de las patologías.
3. Que el personal médico este actualizado con las mejores evidencias sobre tratamiento antimicrobiano disponible en la actualidad y considerar el riesgo que implicaría el no administrar un tratamiento correcto.
4. Que se realice un tratamiento antibiótico cuando la patología lo requiera, para de esta manera evitar dosis y costos innecesarios para el paciente.
5. Que se cumplan los días de tratamiento antimicrobiano para que de esta manera evitar la resistencia bacteriana.

9. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Maldonado C, F. y coll, Uso y prescripción de medicamentos antimicrobianos en el hospital de apoyo de la Merced – Perú. Revista Perú Medica. Volumen 19 (4). 2002. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342002000400003&script=sci_arttext&tlang=es
2. Lopez Nuche, M. y col. Uso de antibióticos profilácticos en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal hospitalizados en la unidad de terapia intermedia del Hospital Ángeles del Pedregal. Revisión de dos años. MedIntMex 2009; volumen 25(5):337-43. Disponible en:http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/medicina_interna_mexico/Uso%20de%20antibioticos.pdf
3. Rodríguez Caravaca G. y col. Evaluación de la adecuación de la profilaxis antibiótica en cirugía ortopédica y traumatológica. EnfermInfeccMicrobiolClin. 2010; 28(1):17–20. Disponible en:
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13146448&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=28&ty=139&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v28n01a13146448pdf001.pdf
4. Lopez, M. et all. Uso de antibióticos profilácticos en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal hospitalizados en la unidad de terapia intermedia del Hospital Ángeles del Pedregal. Revisión de dos años. Med Int Mex 2009;25(5):337-43. Disponible:
[http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/medicina_interna_mexico/Uso%20de%20antibioticos.pdf.](http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/medicina_interna_mexico/Uso%20de%20antibioticos.pdf)
5. Salinas, H. et all. Normas De Profilaxis Antibiótica En Procedimientos Obstétricos. REV CHIL OBSTET GINECOL 2006; 71(1). Disponible en:
[http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n1/art12.pdf.](http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n1/art12.pdf)
6. Alfaro, Z. et all. Actualización sobre el uso de antimicrobianos en el Servicio de cirugía general del hospital clínico quirúrgico «joaquín barrán». Rev Cubana Cir2010; 49(3). Disponible en:

[http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=68357&id_seccion=628&id_ejemplar=6853&id_revista=57.](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=68357&id_seccion=628&id_ejemplar=6853&id_revista=57)

7. Gutiérrez, A. et all. Utilización profiláctica de antibióticos en la unidad médica-quirúrgica de un hospital de la ciudad de Bogotá. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm. Vol. 39 (1), 30-41, 2010. Disponible en: http://www.ciencias.unal.edu.co/unciercias/data-file/farmacia/revista/vol39_01_junio/03_Uso_de_Antibioticos.pdf.
8. Guanche, H. et all. Calidad de la prescripción de antimicrobianos en los servicios quirúrgicos. Rev. Cuba. cir; 48(4), sept.-dic. 2009. Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol48_4_09/cir07409.htm.
9. **BestardPascual M, et all. Caracterización de los pacientes con infecciones posoperatorias en un servicio de cirugía general.** MEDISAN 2010;14(8):2002. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n8/san09810.pdf>.
10. Hennessey DB. Et all. Infección del sitio quirúrgico después de la cirugía gastrointestinal. Ann Surg 2010; 252(2): 325-329. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=67341>.
11. Galván Valdez A. et all. Permanencia de la sonda de Foley asociada a infección urinaria y farmacorresistencia. ENF INF MICROBIOL 2011 31 (4): 121-126. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2011/ei114c.pdf>
12. Colilles Calvet C. Infecciones graves en el paciente quirúrgico. ConsorciHospitalariParcTaulí (SABADELL). Abril 2005. Artículo de internet. Disponible en: <http://www.scartd.org/arxius/infeccions05.pdf>
13. Sancho Insense, J. Epidemiología y etiología quirúrgica de Las complicaciones infecciosas postoperatorias. Capítulo1 de la revisión de Complicaciones infecciosas en el postoperatorio de cirugía abdominal. Oct. 2007. Disponible en: <http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir04-01/04-01-01.pdf>.
14. Gerard M. Doherty; Lawrence W. Way. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Octava Edición. Editorial: Manual Moderno. 2003.

15. Maseda, E. y Gilsanz, F. Duración del tratamiento antibiótico en la infección intraabdominal. *EnfermInfeccMicrobiolClin.* 2010;28(Supl 2):49-52. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/28/28v28nSupl.2a13188594pdf001.pdf>
16. Guerrero, C. Capítulo II. Marco Teórico. Farmacodinamia. Revisión de internet. 2011. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/705/4/06%20ENF%20436%20MARCO%20TE%C3%93RICO.pdf>
17. Ramos, G. y Olivares, G. Guía para las buenas prácticas de prescripción: Metodología para la prescripción racional de medicamentos Ministerio de Salud de Chile. Primera Edición Santiago de Chile, Marzo 2010. Disponible en:
<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/8da216aac06faeebe04001011e01297c.pdf>
18. Goodman y Gilman y col. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11 ed. Editorial McGraw-Hill. México D.F. 2006.
19. Yamilka, L. y Sánchez, A. Vías de Administración de Fármacos. Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina-Universidad de Panamá. Publicado: 29/10/2007. Disponible en:
<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/775/1/Vias-de-Administracion-de-Farmacos.html>.
20. Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento de las enfermedades Infecciosas. Quinta edición 2011 – 2012.
21. Sanford, J. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2010. 40 editions.
22. Protocolos Terapéuticos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Dirección de Normatización 2012.
23. Corella, J. et all. Infección en cirugía. Aspectos relacionados con enfermería quirúrgica. artículo científico. Nº. 80págs. 7-11. 2007. Disponible en:
<http://www.enfervalencia.org/ei/80/articulos-cientificos/2.pdf>.

**ANEXOS****CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁREA
DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, MARZO –
ABRIL 2012.****FORMULARIO Nº_____**

FECHA: DÍA____ MES____ AÑO____

ENCUESTADOR: Andrea Campoverde

Jennifer Rodríguez

Sexo:_____ Edad:_____

1. Nombre de Antibiótico Prescrito:

2. Indicación del antibiótico:

Profiláctico Terapéutico Ninguno

3. Posología del antibiótico Prescrito:

4. Vía de administración del antibiótico Prescrito

5. La prescripción se basa en Criterio Clínico:

Si No

6. La prescripción se basa en Criterio microbiológico

Si No