



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ADHERENCIA A LAS RECOMENDACIONES CON NIVEL DE
EVIDENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA
PERIOPERATORIA EN CIRUGÍA DIGESTIVA ELECTIVAS EN
EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO**

PRESENTADA POR

PAOLA ANDREA VILCHEZ DAGOSTINO

TESIS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

CHICLAYO – PERÚ

2016



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PRE GRADO**

**ADHERENCIA A LAS RECOMENDACIONES CON NIVEL DE
EVIDENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PERIOPERATORIA
EN CIRUGÍA DIGESTIVA ELECTIVAS EN EL “HOSPITAL
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO”.**

TESIS

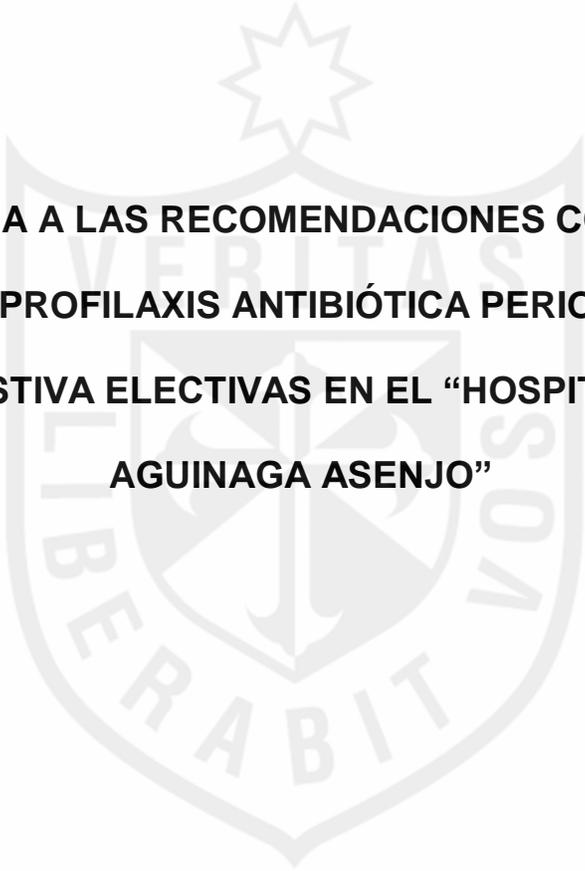
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADA POR

PAOLA ANDREA VILCHEZ DAGOSTINO

CHICLAYO – PERÚ

2016



**ADHERENCIA A LAS RECOMENDACIONES CON NIVEL DE
EVIDENCIA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PERIOPERATORIA EN
CIRUGIA DIGESTIVA ELECTIVAS EN EL “HOSPITAL ALMANZOR
AGUINAGA ASENJO”**

ASESORES:

DR. VICTOR TORRES ANAYA

DR. FRANCISCO PERALES CHE LEÓN



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a quienes velaron por mí,
mostrándome el camino que debía de seguir para cumplir este sueño,
el ser médico.

A DIOS y a la Virgen María

Con todo mi cariño y amor para las personas que hicieron todo en la vida,
por sus sacrificios para que siga adelante, motivándome en los momentos
más difíciles, y porque la fe que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta
el final. Por ustedes, por lo que valen, porque admiro su constancia y por lo
que han hecho de mí.

Papá y mamá

Para esas personas muy importantes en mi vida,
que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda y su amor.

Con todo mi cariño esta tesis se las dedico a ustedes: **Jesús Gallardo y amigos.**

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus
lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y
preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les
dedico cada una de estas páginas de mi tesis.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a mis padres y hermanos
porque en gran parte gracias a ustedes,
hoy puedo ver alcanzado mi anhelo

A Dios por darme la Salud y permitir que no decaiga en este camino que aun no culmina, por el contrario recién empieza y que me da el temple de seguir hacia adelante.

A los Drs. Víctor Torres Anaya y Dr. Francisco Perales Che León, como asesores de esta tesis, me ha orientado, apoyado y corregido en mi labor científica con interés y entrega.

Al personal que labora en archivos del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo que me permitió el acceso a diario a las historias Clínicas y de esta manera hacer posible la realización de este trabajo

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

INDICE

<i>I. INTRODUCCIÓN</i>	<i>ix</i>
<i>II. MATERIALES Y MÉTODOS</i>	<i>xviii</i>
<i>III. RESULTADOS</i>	<i>xx</i>
<i>IV. DISCUSIÓN</i>	<i>xxi</i>
<i>V. CONCLUSIONES</i>	<i>xxv</i>
<i>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	<i>xxvii</i>
<i>ANEXO I</i>	<i>xxix</i>
Ficha de recolección	<i>xxix</i>
<i>ANEXO II</i>	<i>xxx</i>
Indicaciones y recomendaciones para el uso de antibióticos profilácticos para prevenir la infección de sitio quirúrgico.....	<i>xxx</i>
<i>ANEXO III</i>	<i>xxxii</i>
<i>GUIAS DE PRACTICA CLINICA DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL SANTA ROSA – LIMA -PERÚ</i>	<i>xxxii</i>
<i>ANEXO IV: Operacionalización de variables</i>	<i>xxxiii</i>
<i>ANEXO VII TABLAS Y GRAFICOS</i>	<i>xxxv</i>

RESUMEN

OBJETIVO: Conocer el nivel de adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibiótica perioperatoria en cirugía digestiva electiva en el “Servicio de Cirugía General Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo”.

MATERIALES Y METODOS: Estudio descriptivo transversal, realizado en el Servicio de Cirugía General del “Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo” (HNAAA), Chiclayo. La muestra fue de 312 cirugías digestivas electivas seleccionadas al azar. Se aplicó una ficha de recolección de datos de la OMS modificada. Para la realización de la base de datos y cuadros estadísticos se utilizó el programa SPSS 20.0.

RESULTADOS: De las 312 Historias Clínicas revisadas en las que se usó antibiótico profilaxis, se encontró que el 21,2 % (66) estaban adheridas a las recomendaciones, el 78,8% (246) no lo estaban, el 49% (153) uso el antibiótico recomendado y de estas usaron la dosis recomendada el 44,4% (68); mientras que de las 312 cirugías digestivas el tiempo de administración del antibiótico fue el 63,8% (199) en los últimos 60 minutos de la operación recomendación con nivel de evidencia; y el 100% utilizo la vía intravenosa recomendada.

CONCLUSION: Se concluyó que el nivel de adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibiótica perioperatoria en cirugía digestiva electiva en el “Servicio de Cirugía General HNAAA” en el periodo de mayo del 2012 a mayo del 2014 es bajo, el 21,2% de las cirugías digestivas electivas. Se tuvo incumplimiento a las recomendaciones en el antibiótico y la dosis.

PALABRAS CLAVE: Antibioticoprofilaxis – Cirugía general – Infección de sitio quirúrgico.

ABSTRACT

OBJETIVE: To know the level of adherence to the recommendations with evidence level of perioperative antibiotic prophylaxis in elective digestive surgery in "General Surgery Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital".

MATERIALS AND METHODS: Cross-sectional study conducted at the Department of General Surgery "Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital" (HNAAA), Chiclayo. The sample included 312 elective surgeries digestive randomly selected. A form of data collection applied the modified WHO. SPSS 20.0 software was used for the realization of the database and statistical tables.

RESULTS: Of the 312 medical histories checked in which antibiotic prophylaxis was used, it was found that 21.2% (66) were adhered to recommendations, 78.8% (246) were not, 49% (153) and the recommended use of these used the recommended 44.4% (68) dose antibiotic; while the 312 digestive surgery time antibiotic administration was 63.8% (199) in the last 60 minutes of the recommendation with evidence level operation; and 100% of the recommended use intravenously.

CONCLUSION: It was concluded that the level of adherence to the recommendations with evidence level of perioperative antibiotic prophylaxis in elective digestive surgery in "General Surgery HNAAA" in the period May 2012 to May 2014 is low, 21,2% of elective gastrointestinal surgeries. Failure to comply with the recommendations in the antibiotic and the dose had.

KEYWORDS: antibiotic prophylaxis - General Surgery - surgical site infection.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los principios fundamentales en toda cirugía es el control de la infección. No obstante, la segunda causa de infección nosocomial, es la infección de la herida operatoria (EPINE 2010). A nivel nacional entre enero del 2009 y diciembre del 2012, los establecimientos de salud informaron 15 679 IIH, de éstas 4845 (30,9%) fueron infecciones de herida operatoria, entre los servicios de cirugía, se observó una tasa promedio de incidencia acumulada de 0,51 infecciones de herida operatoria x 100 colecistectomías y 0,51 infecciones de herida operatoria x 100 herniorrafías inguinales. En pacientes que van a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas el uso de antimicrobianos está indicado en la prevención de las infecciones del sitio quirúrgico y al respecto existen guías o recomendaciones que se siguen con el fin de evitarlas, ya que estas guías tienen nivel de evidencia, y han sido aprobadas después de varios estudios científicos. El empleo de la profilaxis antimicrobiana de forma correcta junto a los cuidados de la asepsia, antisepsia y meticulosidad del cirujano, controlados por el comité de infecciones, dan sin lugar a dudas, una reducción de los índices de infecciones hasta los límites aceptados. A pesar de la abundante evidencia científica que apoya el uso de antimicrobianos en la prevención y tratamiento de las infecciones, con frecuencia se reporta su uso inapropiado en los hospitales, el principio que se viola con mayor frecuencia es la administración de antibióticos por más tiempo del que en realidad se necesitan, lo cual no sólo aumenta el costo sino también la posibilidad de promover resistencia a estos medicamentos en las cepas de bacterias nosocomiales, pueden ocurrir reacciones alérgicas con estos

antibióticos, razón por la que no deben utilizarse en forma indiscriminada, es por eso que en el presente estudio se basó en la adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibióticas perioperatoria en cirugía digestiva electivas. Teniendo como objetivo conocer el nivel de adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibiótica perioperatoria en cirugía digestiva electiva en el “servicio de cirugía general Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo” en el periodo de mayo del 2012 a mayo del 2014.

La aplicación de la profilaxis antibiótica perioperatoria es un procedimiento que aunque requiera el consentimiento del paciente y familiares, constituye una práctica hospitalaria universalmente probada, la no existencia de un protocolo reconocido en el ámbito de la cirugía motivó a este estudio a realizar una revisión bibliográfica de la profilaxis antibiótica para fomentar su buena praxis y así evitar los efectos adversos derivados de una mala utilización, la práctica quirúrgica debe condicionar un mínimo conocimiento de sus indicaciones y contraindicaciones en beneficio del paciente, es relevante y pertinente la adherencia al uso de las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibiótica ya que están basadas en investigaciones científicas para prevenir la infección de herida operatoria. El fin de este proyecto es conocer cuanta adherencia tienen los médicos en el “Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo” a las recomendaciones con nivel de evidencia, y así ayude a tomar medidas necesarias por parte de la institución de fomentar o de crear una guía de antibiótico profilaxis perioperatoria propia, que es una de las medidas que se deben de seguir para la prevención de infección de herida operatoria, y si de alguna manera puede ser determinante de

la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico, este estudio es importante ya que no se han realizado estudios anteriores en esta área.

Pérez D; González S; Hernández L.(2005), evaluó la adherencia a la guía de buenas prácticas clínicas de profilaxis antibiótica perioperatoria para cirugía abdominal con estudio retrospectivo, descriptivo, de serie de casos, desde febrero del 2000 a febrero del 2002, donde analizaron 235 pacientes operados por afecciones abdominales, mediante 4 preguntas, expresando el resultado en tablas y gráficos de porcentaje, concluyendo que a pesar de que se aplicó profilaxis antibiótica en más del 96 % de los casos, hubo un porcentaje bajo de adherencia global a la guía (33,5 %), pues hubo dificultades en el esquema empleado, dosis y momento de administración del antibiótico, más marcadas en cirugía con alto riesgo de desarrollar infección de herida quirúrgica.(1)

López N; Díaz G; Monteón B. En la mayoría de los casos el tiempo de administración de profilaxis antibiótica estudiada no corresponde a lo recomendado por las directrices internacionales (2009) investigo el uso de antibióticos profilácticos en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal hospitalizados en la unidad de terapia intermedia del Hospital Ángeles del Pedregal, se trató de un estudio retrospectivo, observacional de dos años, donde se revisaron las historias clínicas de 75 pacientes que se sometieron a cirugía gastrointestinal; estos pacientes requirieron manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Ángeles Pedregal resultando que en menos de la mitad de los casos el Profilaxis Antibiótica (PAB) se administraron sin indicación médica

específica. Los resultados fueron 57.3% (n=43) correspondió a mujeres y 42.7% (n=32) a hombres. La edad promedio fue de 57 años \pm 19 con estancia media hospitalaria de 9 días \pm 7. El 56% (n=42) de los pacientes tenía indicación de antibióticos profilácticos y 32% (n=24) recibió la profilaxis por el tiempo recomendado. Se reportaron 2 (2.6%) casos de neumonía intrahospitalaria y 2 (2.6%) de sepsis abdominal. En la mayoría de los casos el tiempo de administración de antibiótico profilaxis estudiada no corresponde a lo recomendado por las directrices internacionales. (2)

Machado J; Morales C; Ossa D. (2010) investigo la adherencia a la antibioterapia prequirúrgica en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, con un estudio de corte transversal cuyo objetivo fue determinar el grado de cumplimiento con las pautas de profilaxis antibiótica en pacientes sometidos a cirugía obstétrica y ginecológica. Para llevar a cabo un análisis exploratorio de los factores asociados con la falta de cumplimiento. Se intervinieron un total de 911 pacientes con una edad media de 28,6 10,2 años. De ellos, el 76,8% se le realizó cesárea y el 18,7% la histerectomía abdominal. Los antibióticos más utilizados fueron la cefazolina (89,5%) y ampicilina (8,2%). De los procedimientos, el 42,0% cumplió con las directrices. Una asociación estadísticamente significativa con el incumplimiento de las directrices, la edad menor de 18 años, y no uso de cefazolina. Concluyendo que el cumplimiento por ciento era menor de 50%. Esto significa que las estrategias deben ponerse en marcha con el fin de mejorar el nivel de cumplimiento de las guías de práctica clínica en este hospital. (3)

La hipótesis fue la adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibióticas perioperatoria en cirugía digestiva electivas en el “Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo” en los dos últimos años es baja.

Definición de variables:

Adherencia a las recomendaciones de niveles de evidencia es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales.

Cirugías digestivas electivas son procedimientos quirúrgicos de las enfermedades del tubo digestivo. Esto comprende Esófago, Estómago, Vesícula, Vía biliar, Páncreas, Hígado, Intestino, Colon, Recto, y Ano. La cirugía electiva generalmente se refiere a un procedimiento quirúrgico que puede ser programado con antelación, ya que no se trata de una emergencia médica.

Las infecciones del sitio quirúrgico se reconocen como una complicación frecuente que ocurre en un porcentaje variable. Las operaciones denominadas “limpias” tienen 10% y las llamadas “sucias”, >30% de riesgo. Las infecciones quirúrgicas son la tercera causa de infección nosocomial más frecuente en nuestro país, representando el 15% de las infecciones en pacientes hospitalizados y alrededor del 40% de todos los pacientes quirúrgicos, de ahí que es mandatorio realizar profilaxis antibiótica (4).

Infección de sitio quirúrgico se caracteriza por la presencia de descarga purulenta en la herida quirúrgica, con cultivos bacteriológicos positivos o sin ellos. Otros signos de ISQ son: edema o eritema, o ambos, del sitio de la herida, temperatura

mayor de 38 °C. En un sentido más amplio, el concepto de ISQ incluye, además de la herida quirúrgica, la afectación de tejidos más profundos asociados al procedimiento operatorio y que, por lo general, permanecen libres de gérmenes.(5)

La Profilaxis antibiótica perioperatoria es aquella que se utiliza de manera preventiva, por lo general en el período comprendido entre 1 h antes de la operación, su objetivo es prevenir la infección del sitio quirúrgico.(5)

Dentro de las normas generales en la elección de un antimicrobiano se deberá seguir las siguientes pautas:

- El agente antiinfeccioso escogido debe ser activo frente a los posibles microorganismos que van a provocar el proceso infeccioso postquirúrgico, por ser los habituales en el territorio a intervenir y los aportados del exterior. En general las cefalosporinas son los fármacos más empleados en profilaxis quirúrgica, debido a su espectro antibacteriano y su baja incidencia de reacciones alérgicas y efectos secundarios.
- En el caso de colecistitis no grave adquirida en la comunidad, por lo general solo requiere un solo antibiótico como cefazolina o cefuroxima; sin embargo, en la colecistitis aguda, con cuadro de sepsis grave, principalmente en pacientes de edad avanzada o en inmunodeprimidos, es necesario administrar una cefalosporina de 3ª generación o una fluoroquinolona, cualesquiera, asociada al metronidazol; o indicar monoterapia con piperacilina/tazobactam. (4)

- La Cefazolina se ha mostrado útil en la mayoría de los procedimientos. Su vida media es moderadamente prolongada (1,8h) y su espectro antibacteriano incluye ***Staphylococcus aureus***, otros cocos gram (+) exceptuando enterococo, bacilos gram (-) comunes aerobios, y anaerobios gram (+) y (-), aunque no activo frente a ***Clostridium difficile*** y ***Bacteroides fragilis***.
- Las cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima) en general no debería usarse en profilaxis quirúrgicas, ya que presentan una menor actividad antiestafilococica y son activas frente a bacilos gram negativos, raramente encontrados en la cirugía electiva, lo que favorece la aparición de resistencias frente a estos gérmenes.
- Ha de alcanzar concentraciones efectivas en sangre y en lugar probable de la infección postquirúrgica
- Debe ser el menos tóxico
- El que menos altere la flora microbiana saprófita del enfermo ni selecciones microorganismos resistentes.
- El que se pueda administrar por la vía deseada
- El de mejor relación coste/beneficio (6)

Las cefalosporinas de segunda, tercera y otros antibióticos no son superiores a la cefazolina en quimioprofilaxia y, por tanto, no se justifica su uso. (7)

El riesgo de profilaxis abarca:

- Los pacientes con historia de anafilaxia, edema laríngeo, broncospasmo, hipotensión, edema local, urticaria o prurito ocurrido inmediatamente después de la administración de penicilina tienen alto riesgo de ser hipersensibles a los agentes β -lactámicos y no deben recibir profilaxis con antibióticos β -lactámicos (Recomendación C).
- Cuando exista una recomendación para el uso de agentes β -lactámicos, también debe haber una recomendación alternativa en caso de alergia a dichos agentes.
- La duración de la profilaxis antibiótica debe ser de dosis única, excepto en circunstancias especiales (cirugía prolongada, sangrado excesivo, etc.) (Recomendación D).
- Los antibióticos seleccionados para la profilaxis deben cubrir a los patógenos que se espera contaminen el sitio operatorio (Recomendación C), teniendo en cuenta los patrones de resistencia local. (8)

El régimen antibiótico debe administrarse por vía intravenosa dentro de los primeros 30 minutos de iniciado el acto quirúrgico, en la profilaxis de las infecciones limpias-contaminadas y contaminadas. Los tipos “sucias” requieren terapia antibiótica por varios días y no aplican para profilaxis. En la apendicectomía y la cirugía colorectal debe administrarse ceftriaxona o ceftioxima 2 g o cefuroxima 1,5 g asociado a metronidazol 500 mg. Los alérgicos a los beta-lactámicos deben recibir metronidazol 500 mg asociado a gentamicina 80 mg. El régimen debe cubrir tanto enterobacterias aerobias como anaerobias. En la cirugía

de bypass gástrico y en la cirugía del intestino delgado, también puede administrarse profilaxis, pero no hay evidencia científica suficiente. En las cirugías: biliar abierta, hepática y pancreática, debe administrarse cefuroxima 1,5 g o ceftriaxona 2 g. La reparación de la hernia no complicada y la colecistectomía laparoscópica no requieren de profilaxis antibiótica (4)

En cuanto a la duración del tratamiento profiláctico, si los procedimientos quirúrgicos duran varias horas, será necesario repetir la dosis de antibiótico en el transoperatorio, para mantener una concentración adecuada de éste en la sangre y los tejidos. Cuando se utiliza un fármaco de vida media larga (p. ej., cefazolina) está recomendado continuar su administración cada 4 h. En general, cuando la cirugía es muy prolongada debe administrarse el antibiótico cada 3 h hasta que termine la intervención. Aunque la duración del tratamiento profiláctico sigue siendo un tema controvertido, se acepta, de manera bastante generalizada, que la antibioticoterapia profiláctica no debe durar más de 24 h. (5)

El tiempo de administración de la primera dosis según los niveles de recomendación es entre 30 y 60 minutos previos a la incisión quirúrgica (AI). La mayoría de los autores recomienda administrar una sola dosis del antibiótico elegido, entre 30 y 60 min antes de la cirugía o durante la inducción anestésica. La administración del antibiótico se hará siempre por vía parenteral (preferentemente intravenosa), pues de esta forma se alcanza más rápido una concentración elevada en sangre y tejidos. Ver anexo guía de uso antimicrobianos(5)

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio descriptivo, transversal, realizado en el “Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo” en el periodo mayo del 2012 a mayo 2014, cuya población de pacientes operados por cirugía digestiva electiva en ese periodo fue de 1680 operaciones, en el servicio de cirugía General y abdominal. Estudio descriptivo transversal, realizado en el Servicio de Cirugía Abdominal del HNAAA, de Chiclayo (Lambayeque). La muestra se obtuvo mediante fórmula con población conocida de 1680 cirugías digestivas electivas, utilizando un nivel de confianza del 95%, una proporción de 5% y un error de 0,05; obteniéndose una muestra de 312 cirugías digestivas electivas. La selección de la muestra fue de manera aleatorizada; en Excel, se colocó toda las cirugías electivas realizadas por fecha desde mayo del 2012 a mayo del 2014 y se aleatorio sin repeticiones 312 cirugías. Se incluyeron a todos los pacientes mayores de 18 años que habían sido operados por cirugía digestiva de manera electiva en el Servicio de Cirugía General del Hospital “Almanzor Aguinaga Asenjo”, excluyéndose a los pacientes con enfermedad inmunosupresora activa y estados inmunodeprimidos comprobables, pacientes oncológicos, paciente que esté recibiendo tratamiento antibiótico antes de la cirugía, herida u operación que requiera tratamiento antibiótico, más no profilaxis, e historias donde fue cambiado el antibiótico por no encontrarse en stock.

La autorización del presente estudio fue dada por el Comité de investigación del Hospital conjuntamente con el Oficina de inteligencia sanitaria-Estadística y Oficina de Registros médicos del “Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.”

Los datos se obtuvieron mediante revisión de historias clínicas que cumplieron con los criterios de estudio, utilizando una ficha de recolección de datos de la OMS (ver anexo) según la bibliografía estudiada, que incluía las variables de objeto de estudio, que dio respuesta a los objetivos planteados. De la historia clínica se revisó la hoja de cirugía segura, el informe operatorio, la hoja de anestesia, kardex de enfermería, anotaciones de enfermería, anotaciones e indicaciones preoperatorias y epicrisis.

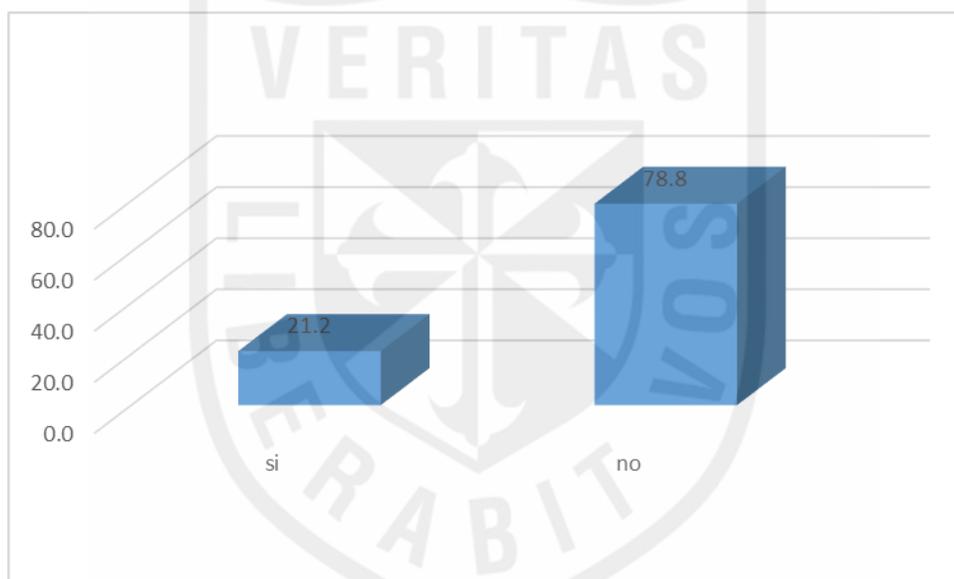
Para la realización de la base de datos y cuadros estadísticos se utilizó el programa SPSS 20.0. Para el análisis univariado se emplearon índices estadísticos descriptivos para todas las variables, los estadígrafos propios de la estadística descriptiva: frecuencias, media y desviación estándar. Para determinar el número de operaciones en la que se usó las recomendaciones de profilaxis antibiótica según la zona a operar, se utilizó porcentajes. Se usará prueba χ^2 con $p < 0,05$ significativo para el análisis posterior de los datos.

Para el presente trabajo, se solicitaron los permisos para la aplicación del instrumento a la dirección del “Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo”. Así también se recolectaron los datos de las historias clínicas los mismos que se mantienen en el anonimato.

III. RESULTADOS

De las 312 Historias Clínicas revisadas que usaron antibiótico profilaxis, se encontró que el 21,2 % (66) estaban adheridas a las recomendaciones con nivel de evidencia, el 78,8% (246) no lo estaban. (Gráfico 1)

Grafico 1. Porcentaje De Adherencia A Recomendación Con Nivel De Evidencia En Antibiótico-Profílaxis En Cirugías Electivas Del HNAAA De Mayo Del 2012 A Mayo Del 2014



Con respecto a la adherencia con el tipo de antibiótico administrado de las 312 cirugías digestivas que usaron antibiótico, el 49% (153) usó el antibiótico recomendado y de estas usaron la dosis recomendada el 44,4% (68); mientras que de las 312 cirugías digestivas el tiempo de administración del antibiótico fue el

63,8% (199) en los últimos 60 minutos de la operación recomendación con nivel de evidencia; y el 100% utilizó la vía intravenosa recomendada. (Tabla 1)

Tabla 1. Adherencia Según Antibiótico, Dosis, Tiempo De Administración Y Vía De Administración Recomendada Por Tipo De Cirugía Digestiva En El HNAAA De Mayo Del 2012 A Mayo Del 2014

		Cirugía digestiva electiva							
		Cirugía en Esófago, abdomen y diafragma	Cirugía en Estómago y duodeno	Cirugía en Yeyuno e íleon	Cirugía en Colon y recto	Cirugía en Hígado y vías biliares	Cirugía en Páncreas	Cirugía en Bazo	TOTAL
<i>Es el ATB recomendado</i>	si	26 (8,4%)	3 (0,9%)	2 (0,6%)	6 (1,9%)	113 (36,3%)	0 (0%)	3 (0,9%)	153 (49%)
<i>Esta adherido la dosis</i>	si	18 (11,7%)	0 (0%)	2 (1,3%)	0 (0%)	48 (31,4%)	0 (0%)	0 (0%)	68 (44,4%)
<i>Esta adherido el tiempo</i>	si	42 (13,6%)	3 (0,9%)	4 (1,3%)	18 (5,8%)	129 (41,3%)	0 (0%)	3 (0,9%)	199 (63,8%)
<i>Esta adherido a la vía de administración</i>	si	54 (17,3%)	9 (2,9%)	8 (2,6%)	29 (9,3%)	206 (66,1%)	3 (0,9%)	3 (0,9%)	312 (100%)

IV. DISCUSIÓN

El control de la infección de herida operatoria es el problema fundamental de toda cirugía, y una de las causas más importante de la morbilidad hospitalaria, se acepta que un uso adecuado de los antibióticos en profilaxis quirúrgica disminuye tal infección, frente a los beneficios que se obtienen se deben tener en cuenta los riesgos inherentes en el uso de antimicrobianos como reacciones tóxicas o aparición de bacterias resistentes, además de incrementar el gasto hospitalario.

(9)

Para evitar abusos e infrautilizaciones, la mayor parte de los hospitales del mundo tienden a regular la profilaxis ciñéndose de las recomendaciones con nivel de evidencia. El National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ha publicado una actualización de la guía clínica sobre la prevención y el tratamiento de las infección de sitio quirúrgico, una de las recomendaciones es que a los pacientes se les debe de dar profilaxis antibiótica antes de cirugía limpia que implica la colocación de una prótesis o de un implante, cirugía limpia-contaminada y cirugía contaminado, además se considera dar una dosis única de la profilaxis con antibióticos por vía intravenosa sobre el inicio de la anestesia.(10)

Las limitaciones fueron las historias Clínicas en donde no figuraba la profilaxis antibiótica usada en las intervenciones quirúrgicas abdominales electivas en el formato donde debía figurar, teniendo que buscar en la hoja de indicaciones del día de la operatorio, llevándonos más tiempo en la búsqueda, sin embargo el porcentaje fue bajo.

Se contó con recursos materiales, económicos, humanos, tiempo y de información suficiente además la autorización del Jefe de Servicio de Cirugía General de la Institución.

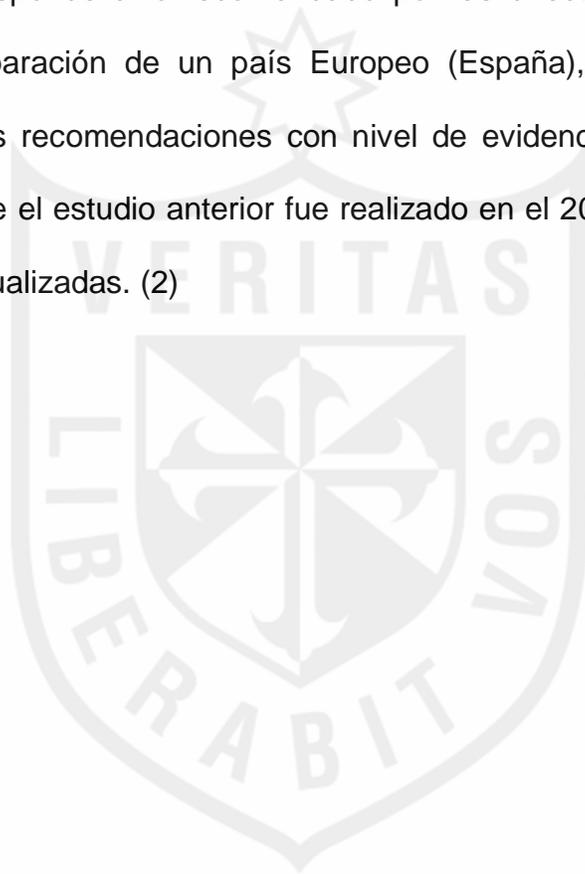
En el presente estudio se encontró que en menos de la mitad de las cirugías digestivas se usó el antibiótico recomendado (cefazolina) cefalosporina de primera generación que son las más utilizadas en todos los protocolos y trabajos sobre profilaxis quirúrgica como la guía de prácticas clínicas del Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa-Lima-Perú (11)(Anexo III); y de estas cirugías digestivas que

cumplen con el antibiótico recomendado, menos de la mitad se usó la dosis sugerida (2gr), aunque sea adecuado el antibiótico, si no se da la dosis correcta, no tendrá los niveles tisulares que se necesita para mantenerse el tiempo en que los tejidos estén expuestos a la contaminación.

El momento de la administración del antibiótico cuya finalidad es lograr los niveles tisulares adecuados se debe administrar en el periodo preoperatorio; el momento más apropiado es el preoperatorio inmediato, de 30 a 60 minutos antes de la incisión inicial, que suele coincidir con el periodo de la inducción de la anestesia; en el presente estudio más de la mitad de las cirugías administraron el antibiótico en el momento recomendado pero mucho menos fueron las cirugías que cumplieron con la dosis y el antibiótico recomendado, sin embargo la vía de administración en el 100% de las cirugías digestivas electivas fue la recomendada, la intravenosa, como lo menciona el Protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía del Hospital universitario central de Asturias.(12)

Los resultados del presente estudio coincidieron con el estudio Pérez D (2005), quien evaluó la adherencia a la guía de buenas prácticas clínicas de profilaxis antibiótica perioperatoria para cirugía abdominal, donde se concluyó que a pesar de que se aplicó profilaxis antibiótica en más del 96 % de los casos, hubo un porcentaje bajo de adherencia global a la guía (33,5 %), pues hubo dificultades en el esquema empleado, dosis y momento de administración del antibiótico, más marcadas en cirugía con alto riesgo de desarrollar infección de herida quirúrgica.(1)

En el presente estudio se halló que el 63,8% de los casos se administró adecuadamente el antibiótico dentro del lapso sugerido por las guías, este hallazgo no coincide con los resultados obtenidos en el estudio realizado por López en el Hospital de los Ángeles Pedregal (2009), donde concluye que la mayoría de los casos el tiempo de administración de antibiótico profilaxis estudiada no corresponde a lo recomendado por las directrices internacionales, por tanto en comparación de un país Europeo (España), nuestra realidad se adhiere mejor a las recomendaciones con nivel de evidencia, aunque debemos tener en cuenta que el estudio anterior fue realizado en el 2009 y no se muestran investigaciones actualizadas. (2)



V. CONCLUSIONES

Se concluyó que el nivel de adherencia a las recomendaciones con nivel de evidencia de profilaxis antibiótica perioperatoria en cirugía digestiva electiva en el “Servicio de Cirugía General HNAAA” en el periodo de mayo del 2012 a mayo del 2014 es bajo.

Se concluyó que el antibiótico de elección para la antibioticoprofilaxis es el recomendado por nivel de evidencia aun así no alcanza el 50% del total de cirugías electivas.

Se concluyó que las cirugías electivas abdominales más frecuentes son las del tipo de Hígado y vías biliares en donde la cefazolina alcanza más del 50% del total de estas cirugías.

Se concluyó que del total de las cirugías electivas que usaron antibioticoprofilaxis más del 50% cumplió con la recomendación en cuanto al tiempo de administración del mismo.

Se tuvo incumplimiento a las recomendaciones en el antibiótico y dosis.

VI. RECOMENDACIONES

- Se sugiere seguir las recomendaciones con nivel de evidencia de antibiótico profilaxis, que en ningún caso sustituye a la calidad de técnica del acto operatorio ni permite la relajación de las normas de asepsia y estricta disciplina en el quirófano, sin embargo se acepta que el buen uso de antibiótico profilaxis disminuye la infección de herida operatoria.
- Se recomienda el llenado correcto, completo y sobre todo legible de la Historia clínica, ya que es una fuente muy importante para estudios de investigación.
- Se recomienda que cada Hospital cuente con una guía para el uso adecuado de antibioticoprofilaxis preoperatoria según la cepa de bacteria nosocomial de la cual se tenga registrada.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez DL, López SLG, Sosa LPH. Evaluación de la Adherencia a la Guía de Profilaxis Antibiótica Perioperatoria en Cirugía Abdominal Pediátrica. Medisur. 2007 oct 23;3(1):28–34.
2. López NM DG. 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 - medigraphic.com [internet]. [cited 2014 apr 22]. Available from: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenmain.cgi?idarticulo=25221>
3. Morales CD; Machado JE; SosSa DF. Adherencia a la antibioterapia prequirúrgica en intervenciones ginecoobstétricas en el Hospital Universitario San Jorge Pereira, Colombia, 2010. E rev colomb obstet ginecol 2013. Vol. 64, no 1.p38–45. 8p.
4. Bisso. A. Antibioticoterapia en las infecciones quirúrgicas graves. Cirujano. Revista de la sociedad de cirujanos generales del Perú. Marzo 2012. 9(1) pag 21 [internet]. Disponible en: <http://scgp.org/revista-cirujano/pdf/2012-03-revista-cirujano.pdf>
5. Alfaro Zarragoitía JM, Medina MV, Cruz Camerota Y, Pisonero Socias JJ. Actualización sobre el uso de antimicrobianos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Clínicoquirúrgico «Joaquín Albarrán». Rev Cuba Cir. 2010 Sep;49(3):0–0.

6. Ana salas et al. Guía de profilaxis antibiotica en cirugia [internet]. 2000. Available from: <http://www.elcomprimido.com/farhsd/protprofilaxisatbcirugia.htm>
7. Maguiña-Vargas C, Ugarte-Gil CA, Montiel M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Acta Médica Peru. 2006 Jan;23(1):15–20..
8. Universidad del Rosario Presidente del Comité Científico Surgical Infection Society – Latin America Bogotá, Colombia. Manual Latinoamericano de Guías Basadas en la Evidencia [Internet]. 2011. Available from: http://www.shea-online.org/portals/0/final_spanish_translation.pdf
9. Aranaz JM. Magnitud e impacto de los efectos adversos relacionados con la atención sanitaria. Seguridad del paciente cuaderno de debates en salud. Octubre 212. 1ra ed. Pag. 12, 74, 79
10. National institute for health and care excellence. Surgical site infection evidence update. Nice. [internet]. June 2013. Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg74/evidence/evidence-update-241969645>
11. Hospital Santa Rosa. Departamento de Cirugía del Servicio de Cirugía General. Guías de Práctica Clínicas. 2012. Disponible en: <http://www.hsr.gob.pe/transparencia/pdf/guiasclinicas/cirugia/rd-493-2012.pdf>
12. Hospital universitario central de Asturias. Protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía. Comisión de infección hospitalaria y política antibiótica. Marzo 2009. Disponible en: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/5232/2/manual%20de%20profilaxis%20quir%20c3%bargica%20marzo%202009.pdf>

ANEXO I

Ficha de recolección

PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES: GUÍA PRÁCTICA — WHO/CDS/CSM/PH/2002.12

FIGURA 3. Ejemplo de un formulario de acopio de datos para vigilancia de la infección del sitio de una intervención quirúrgica

Hospital	_____	_____
Unidad	_____	_____
Paciente		#P- HC
Identificación del paciente	_____	_____
Edad (años)	_____	_____
Sexo <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> femenino	_____	_____
Fecha de hospitalización (día/mes/año)	_____	_____
Fecha del alta hospitalaria (de la unidad) (día/mes/año)	_____	_____
Operación		HORA
Fecha de la operación (día/mes/año)	_____	_____
Procedimiento principal (Código)	_____	Dx
Clase de herida <input type="checkbox"/> Limpia <input type="checkbox"/> Contaminada <input type="checkbox"/> Limpia-contaminada <input type="checkbox"/> Sucia/infectada	_____	_____
Calificación de la Asociación Quirúrgica Estadounidense (ASA) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	_____	_____
Duración de la operación (minutos)	_____	_____
Antibióticos		Nombre del ATB
Profilaxis con antimicrobianos <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	_____	_____
Fecha de iniciación (día/mes/año)	_____	Hora
Dosis (gr)	_____	_____
Vía:	_____	_____
Infección de una herida quirúrgica		
Infección de una herida quirúrgica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	_____	_____
Fecha de la infección (día/mes/año)	_____	_____
Sitio de infección <input type="checkbox"/> superficial <input type="checkbox"/> profundo <input type="checkbox"/> órgano/cavidad	_____	_____
Microorganismo 1	_____	_____
Microorganismo 2	_____	_____
Fecha del último contacto (día/mes/año)	_____	_____

ANEXO II

Indicaciones y recomendaciones para el uso de antibióticos profilácticos para prevenir la infección de sitio quirúrgico

PROCEDIMIENTO	GRADO DE RECOMENDACIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN	CONSECUENCIA DE SU NO USO	NIVEL DE EVIDENCIA
TRACTO GASTROINTESTINAL ALTO				
Cirugía de esófago	D	Recomendado		4
Estómago y duodeno	A	Recomendado	ISO	1
Bypass gástrico	D	Recomendado		4
Intestino delgado	D	Recomendado		4
HEPATOBILIAR				
Cirugía vías biliares	A	Recomendado	ISO	1++
Cirugía pancreática	B	Recomendado		1++
Cirugía hepática	B	Recomendado		1++
Vesícula biliar (abierta)	A	Recomendado	ISO	1++
Vesícula biliar (laparoscópica)	A	No recomendado		1+
		Debe considerarse en pacientes de alto riesgo (colangiografía IO, bilirragia, conversión, colecistitis, pancreatitis, ictericia, embarazo, inmunosupresión, uso de prótesis)		
TRACTO GASTROINTESTINAL BAJO				
Apendicectomía	A	Altamente recomendado	ISO; absceso intraabdominal	1++
Cirugía colo-rectal	A	Altamente recomendado	ISO; absceso intraabdominal	1++
ABDOMEN				
Herniorrafia (inguinal/femoral con o sin malla)	A	No recomendado		1++
Herniorrafia inguinal (laparoscópica con o sin malla)	B	No recomendado		1++
Herniorrafia incisional (con o sin malla)	C	No recomendado		1++

Cirugía abierta o laparoscópica con malla	B	No recomendado		1++
		La profilaxis antibiótica debe considerarse en pacientes de alto riesgo		
Procedimientos endoscópicos diagnósticos	D	No recomendado		4
Procedimientos endoscópicos terapéuticos (CPRE, gastrostomía percutánea)		Debe considerarse en pacientes de alto riesgo (seudoquistes pancreáticos, inmunosupresión, drenaje biliar incompleto, colangitis esclerosante primaria, colangiocarcinoma)		4
BAZO				
Esplenectomía		No recomendado		
		Debe considerarse en pacientes de alto riesgo (inmunosupresión)		

Manual Latinoamericano de Guías basadas en la evidencia – ESPIAAS-



ANEXO III
GUIAS DE PRACTICA CLINICA DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL
SANTA ROSA – LIMA –PERÚ

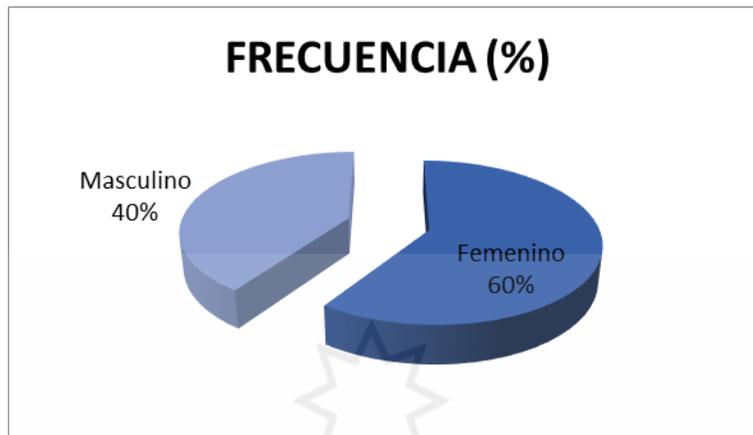
PROFILAXIS ANTIBIOTICA RECOMENDADA				
TIPO DE CIRUGIA		Evidencia/ Grado Recomendación	Antibiótico de Elección	Alternativa
Colecistectomía convencional	Pacientes de alto riesgo	I/A	Cefazolina 2 gr E/V pre inducción como única droga	Cefalotina 2 gr E/V
	Pacientes de bajo riesgo	II/B	Cefazolina 2 gr E/V pre inducción como única droga	Alergia a B-lactámicos: Clindamicina 600 mgr + Gentamicina 80 mgr E/V
Colecistectomía laparoscópica	Pacientes de alto riesgo	I/A	Cefazolina 2 gr E/V pre inducción como única droga	
	Pacientes de bajo riesgo	II/B	No indicado	
Cirugía e hígado, vía biliar y páncreas con vía biliar NO DILATADA		I/B	Cefazolina 2 gr E/V pre inducción como única droga	Cefalotina 2 gr E/V pre inducción como única droga o Cefuroxima 1,5 gr E/V
Cirugía e hígado, vía biliar y páncreas con vía biliar DILATADA		I/B	Ciprofloxacino 200 mgr E/V pre inducción como única droga	Cefuroxima 1,5 gr E/V
Alto riesgo: Mayores de 60 años, colecistitis aguda, derrame de bilis, pancreatitis aguda, coledocolitiasis, ictericia o cirugía biliar previa, embarazo, inmunosuprimidos, cirrosis.				

ANEXO IV: Operacionalización de variables

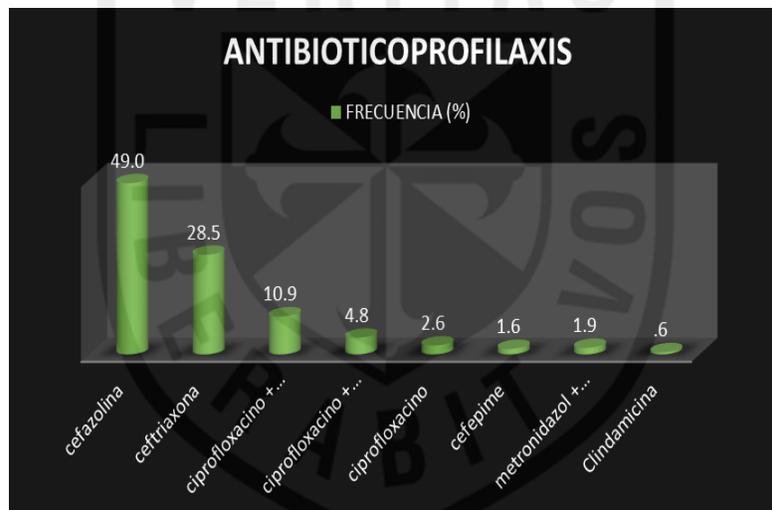
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA
Adherencia a la recomendaciones con nivel de evidencia	Niveles	Alta Media Baja	70 – 100% 30 - 69% 0 – 29%	Ordinal
Cirugía digestiva electiva	Cirugía en Esófago, abdomen y diafragma	Nombre de procedimiento		Nominal
	Cirugía en Estómago y duodeno	Nombre de procedimiento		
	Cirugía en Yeyuno e íleon	Nombre de procedimiento		
	Cirugía en Colon y recto	Nombre de procedimiento		
	Cirugía en Hígado y vías biliares	Nombre de procedimiento		
	Cirugía en Páncreas	Nombre de procedimiento		
	Cirugía en Bazo	Nombre de procedimiento		
Diagnostico preoperatorio				Nominal
Profilaxis antibiótica	Antibiótico	Nombre de antibiótico	Antibiótico prescrito	Nominal
		Dosis de	Gramos	Razón

		antibiótico		
		Tiempo de administración de antibiótico	0 – 60 min antes de la cirugía 60 min a más antes de la cirugía Después de la operación	Ordinal
		Vía de administración	Oral Intramuscular Endovenosa	Nominal
Edad		Joven	18- 24 años	Ordinal
		Adulto	25 -59 años	
		Adulto mayor	>60 años	
TIPO DE HERIDA			Limpia Limpia-contaminada Contaminada Sucia	Nominal
INFECCIÓN DE SITIO QUIRURGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Superficial de la Incisión • Profunda de la Incisión • Infección de Órgano o Espacio 		Si No	Nominal

ANEXO VII TABLAS Y GRAFICOS



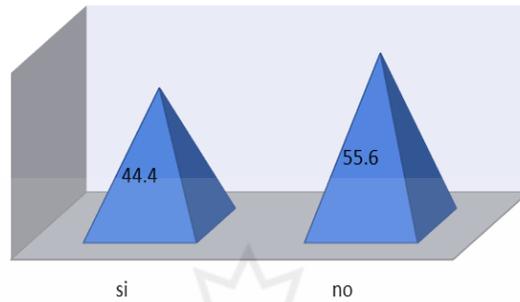
SEXO	FRECUENCIA (%)
Femenino	59.6
Masculino	40.4



ANTIBIOTICO	FRECUENCIA (%)
Cefazolina	49.0
Ceftriaxona	28.5
ciprofloxacino + metronidazol	10.9
ciprofloxacino + Clindamicina	4.8
Ciprofloxacino	2.6
Cefepime	1.6
metronidazol + Clindamicina	1.9
Clindamicina	.6

ADHERENCIA A DOSIS

■ FRECUENCIA (%)

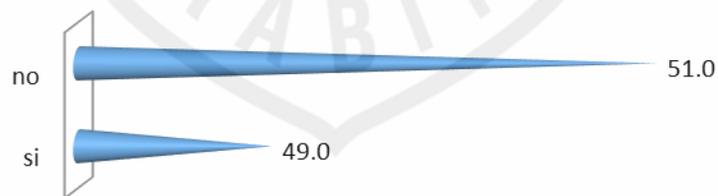


Es el ATB
recomendado

ADHERENCIA	FRECUENCIA (%)
Si	49.0
No	51.0

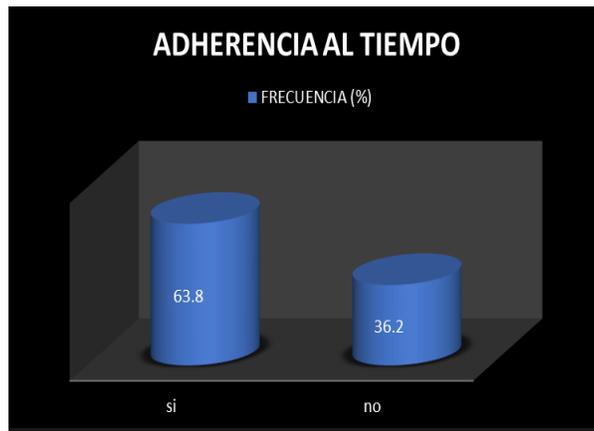
ANTIBIOTICO RECOMENDADO

■ FRECUENCIA (%)



Esta adherido la dosis

ADHERENCIA	FRECUENCIA (%)
Si	44.4
No	55.6



ESTA ADHERIDO AL TIEMPO

	FRECUENCIA (%)
Si	63.8
No	36.2

Cirugía digestiva electiva

		Cirugía en Esófago, abdomen y diafragma	Cirugía en Estómago y duodeno	Cirugía en Yeyuno e íleon	Cirugía en Colon y recto	Cirugía en Hígado y vías biliares	Cirugía en Páncreas	Cirugía en Bazo	TOTAL
<i>Es el ATB recomendado</i>	si	26	3	2	6	113	0	3	153 (49%)
	no	28	6	6	23	93	3	0	159 (51%)
		54	9	8	29	206	3	3	312 (100%)
<i>Esta adherido la dosis</i>	si	18	0	2	0	48	0	0	68 (44,4%)
	no	8	3	0	6	65	0	3	85 (55,6%)
		26	3	2	6	113	0	3	153 (100%)
<i>Esta adherido el tiempo</i>	si	42	3	4	18	129	0	3	199 (63,8%)
	no	12	6	4	11	77	3	0	113 (36,2%)
		54	9	8	29	206	3	3	312 (100%)
<i>Esta adherido a la vía de administración</i>	no	0	0	0	0	0	0	0	0
	si	54	9	8	29	206	3	3	312
		54	9	8	29	206	3	3	312