



Evaluación de la adherencia a las pautas de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos: un estudio en el Hospital General Liborio Panchana

Evaluation of Adherence to Prophylactic Antibiotic Guidelines in Surgical Procedures: A Study at Liborio Panchana General Hospital

Avaliação da adesão às diretrizes de antibióticos profiláticos em procedimentos cirúrgicos: um estudo no Hospital Geral Liborio Panchana

María Elena Trujillo Toctaquiza ^I

mariatoctaquiza2000@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7064-5538>

María Rosario Rea Chida ^{II}

mariarosarioeachida@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2336-4530>

Silvana Ximena López Paredes ^{III}

silvhana@hotmail.es

<https://orcid.org/0000-0001-9289-8089>

Correspondencia: mariatoctaquiza2000@gmail.com

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de noviembre de 2023 * **Aceptado:** 29 de diciembre de 2023 * **Publicado:** 20 de enero de 2024

- I. Licenciada de Enfermería, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- II. Licenciada de Enfermería, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- III. Licenciada de Enfermería, Docente Investigador, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.

Resumen

Este estudio examina la administración de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos en el Hospital General Liborio Panchana entre enero y abril de 2023. A través de una metodología cuantitativa, se revisaron 200 historias clínicas para evaluar el cumplimiento de las pautas de administración. Los hallazgos indican que la mayoría de las cirugías (74%) fueron emergentes, siendo las cirugías generales las más comunes (53,5%). Todos los pacientes recibieron antibióticos prequirúrgicos intravenosos, principalmente beta-lactámicos (87%), sin reacciones adversas reportadas. El antibiótico se administró principalmente 31-60 minutos antes de la incisión y el seguimiento posquirúrgico fue casi universal (99%). Sin embargo, se observó una tasa de infección del sitio quirúrgico del 5,5%. A pesar de la administración generalizada de profilaxis, se encontró una correlación entre infecciones y factores como diabetes mellitus tipo 2, procedimientos de traumatología y administración de antibióticos más de 61 minutos antes de la incisión.

Palabras clave: Antibióticos profilácticos; Cirugía emergente; Historias clínicas; Beta-lactámicos; Administración prequirúrgica.

Abstract

This study examines the administration of prophylactic antibiotics in surgical procedures at the Liborio Panchana General Hospital between January and April 2023. Through a quantitative methodology, 200 medical records were reviewed to evaluate compliance with administration guidelines. The findings indicate that the majority of surgeries (74%) were emergent, with general surgeries being the most common (53.5%). All patients received presurgical intravenous antibiotics, mainly beta-lactams (87%), with no adverse reactions reported. The antibiotic was administered mainly 31-60 minutes before the incision and post-surgical follow-up was almost universal (99%). However, a surgical site infection rate of 5.5% was observed. Despite widespread administration of prophylaxis, a correlation was found between infections and factors such as type 2 diabetes mellitus, trauma procedures, and administration of antibiotics more than 61 minutes before incision.

Keywords: Prophylactic antibiotics; Emergent surgery; medical records; Beta-lactams; Pre-surgical administration.

Resumo

Este estudo examina a administração de antibióticos profiláticos em procedimentos cirúrgicos no Hospital Geral Liborio Panchana entre janeiro e abril de 2023. Através de uma metodologia quantitativa, foram revisados 200 prontuários para avaliar o cumprimento das diretrizes de administração. Os achados indicam que a maioria das cirurgias (74%) foi emergente, sendo as cirurgias gerais as mais comuns (53,5%). Todos os pacientes receberam antibióticos intravenosos pré-cirúrgicos, principalmente betalactâmicos (87%), sem relatos de reações adversas. O antibiótico foi administrado principalmente 31-60 minutos antes da incisão e o acompanhamento pós-cirúrgico foi quase universal (99%). Entretanto, foi observada uma taxa de infecção de sítio cirúrgico de 5,5%. Apesar da ampla administração de profilaxia, foi encontrada uma correlação entre infecções e fatores como diabetes mellitus tipo 2, procedimentos traumáticos e administração de antibióticos mais de 61 minutos antes da incisão.

Palavras-chave: Antibióticos profiláticos; Cirurgia emergente; registros médicos; Beta-lactâmicos; Administração pré-cirúrgica.

Introducción

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) representan un problema de salud pública significativo debido a su impacto en la morbilidad del paciente, la duración de la hospitalización y los costos asociados. Uno de los métodos más efectivos para prevenir las ISQ es la administración de antibióticos profiláticos antes del procedimiento quirúrgico. Sin embargo, la eficacia de esta intervención está estrechamente relacionada con la adherencia a las pautas recomendadas para su uso (Moreno et al., 2023).

La cirugía, aunque a menudo es vital para tratar una variedad de afecciones, no está exenta de riesgos. Más allá de los riesgos inherentes al propio procedimiento, como el sangrado o las lesiones accidentales, las ISQ presentan una amenaza postoperatoria. Según la Organización Mundial de la Salud (2016), las infecciones del sitio quirúrgico son la tercera causa más común de infecciones nosocomiales y su presencia puede doblar la mortalidad postoperatoria (Hermosillo-Cornejo et al., 2020).

Dentro de este contexto, la administración adecuada de antibióticos profiláticos se ha convertido en una práctica estándar en muchos centros médicos de todo el mundo. La elección del antibiótico adecuado, la dosis correcta, el tiempo óptimo de administración y la duración de la profilaxis son

esenciales para maximizar la eficacia de esta intervención. No obstante, el mero hecho de contar con una pauta o protocolo no garantiza su cumplimiento por parte del personal médico (Gil-Conesa et al., 2019).

El Hospital General Liborio Panchana, al igual que muchos otros centros hospitalarios, ha reconocido la importancia de la administración profiláctica de antibióticos en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Rodríguez et al. (2020), afirman que es esencial que el personal de salud esté constantemente actualizado sobre los protocolos más recientes y las mejores prácticas en este campo para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes.

En la era actual, donde la resistencia a los antibióticos se está convirtiendo en una amenaza creciente, el uso adecuado de estos medicamentos es más crucial que nunca. La administración inapropiada no solo puede llevar a una falta de protección contra las ISQ, sino que también puede contribuir al desarrollo de cepas bacterianas resistentes. Este último punto resalta la importancia de no solo adherirse a las pautas de administración, sino también de garantizar que se utilicen los antibióticos correctos para las indicaciones adecuadas (Alfaro et al., 2014).

Además de la resistencia a los antibióticos, es esencial considerar las posibles reacciones adversas asociadas con su uso. Aunque los eventos adversos graves son raros, cualquier medicamento tiene el potencial de causar efectos secundarios. Al garantizar que solo los pacientes que realmente se beneficiarán de la profilaxis antibiótica la reciban, se puede reducir el riesgo de complicaciones innecesarias (Ordaz-Robles et al., 2022).

Previo a partir sobre esta investigación, resulta importante la revisión de las bases teóricas concernientes al tema.

El término "antibiótico" se deriva del griego, donde "anti" significa "contra" y "bios" se traduce como "vida". De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (RAE), un antibiótico se define como una sustancia, ya sea originada de un organismo vivo o sintetizada, que tiene la habilidad de inhibir el crecimiento de microorganismos dañinos debido a su efecto bacteriostático o incluso de eliminarlos por su efecto bactericida. En resumen, los antibióticos son una amplia gama de sustancias con variadas estructuras y distintos modos de actuar que bloquean el desarrollo bacteriano (Morán & Morán, 2018).

Para Rubio (2019), Al administrar antibióticos, es esencial tener en cuenta ciertos factores del paciente. Estos incluyen: la ubicación de la infección para elegir el antibiótico correcto, la dosis adecuada, el método óptimo de administración y la duración del tratamiento. Otros aspectos

relevantes relacionados con el paciente son condiciones médicas preexistentes, edad, estado del sistema inmunológico, tratamientos antibióticos anteriores y la condición clínica del individuo antes de iniciar el tratamiento.

En el ámbito médico-quirúrgico, la amenaza de infecciones en el sitio quirúrgico es un desafío persistente que requiere atención meticulosa. Dada la prevalencia y potencial gravedad de estas infecciones, la administración profiláctica de antibióticos se ha establecido como una medida preventiva estándar. Su objetivo es minimizar el riesgo de infecciones, particularmente aquellas originadas por estafilococos, un patógeno común en el entorno hospitalario (Gómez et al., 2015).

Dentro de los antibióticos empleados en este contexto, los Betalactámicos son prominentes. Estos compuestos actúan específicamente inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana, una estructura vital para la función y supervivencia de la bacteria. Su mecanismo de acción se centra en obstruir la formación de peptidoglicano, un componente esencial de dicha pared. Por lo tanto, su relevancia en la práctica clínica se deriva de su capacidad para contrarrestar de manera efectiva a bacterias gram negativas, uno de los agentes patógenos más comunes en infecciones relacionadas con la atención sanitaria (Alós, 2009).

Las Quinolonas, por otro lado, ofrecen un espectro de acción amplio. Estos antibióticos, potenciados con la incorporación de un átomo de flúor, interfieren con la replicación del ADN bacteriano, un proceso esencial para su multiplicación y propagación.

Los Aminoglucósidos, si bien son eficaces contra bacterias gram negativas, tienen un mecanismo de acción centrado en alterar la función ribosomal bacteriana. Esta perturbación lleva a la producción de proteínas defectuosas, lo que compromete la viabilidad de la bacteria.

Por último, los Glucopéptidos, representados por compuestos como la vancomicina y la teicoplanina, se focalizan en infecciones graves. Estos antibióticos inhiben la síntesis de péptidoglicano en la pared bacteriana, lo que los hace especialmente efectivos contra bacterias gram positivas (Rodríguez et al., 2020).

Bajo estas consideraciones, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2008, creó el programa "La cirugía segura salva vidas", enfatizando la necesidad de reducir las tasas de mortalidad quirúrgica. Como parte de este esfuerzo, la OMS propuso una lista de verificación para garantizar la seguridad durante las intervenciones quirúrgicas, resaltando su importancia para evitar eventos adversos que pueden comprometer la salud del paciente (Castillo, 2020; Palomino et al., 2020).

Siguiendo este modelo internacional, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en 2013, instituyó el uso obligatorio de la lista de verificación de seguridad quirúrgica, en un esfuerzo para reducir los riesgos potencialmente mortales en los procedimientos quirúrgicos en centros de salud de segundo y tercer nivel (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Es así, que la seguridad en las intervenciones quirúrgicas es un tema de amplia discusión y reconocimiento mundial. Estudios en países desarrollados han evidenciado la urgencia y magnitud del problema. No obstante, en naciones en desarrollo, factores como la infraestructura inadecuada, deficiencias en suministros y gestión, y crisis financieras, agravan la situación (Vásconez et al., 2019).

Adicionalmente, la administración profiláctica de antibióticos, que es recomendada en múltiples guías de seguridad del paciente tanto nacionales como internacionales, se destaca como esencial para prevenir infecciones postquirúrgicas. No obstante, a pesar de su reconocida importancia, su incumplimiento tiene claras repercusiones negativas. Estas no sólo afectan el bienestar del paciente, sino que, además, repercuten en el ámbito de la salud pública, elevando, consecuentemente, los costos y complicando las gestiones sanitarias, especialmente en países con recursos limitados.

La administración profiláctica de antibióticos juega un papel vital en el ámbito médico, especialmente en la prevención de infecciones durante y después de procedimientos quirúrgicos (Romero, 2017). Al administrar antibióticos de manera preventiva, se reduce significativamente el riesgo de infecciones postoperatorias, las cuales pueden prolongar la estancia hospitalaria, aumentar los costos médicos y, en casos extremos, amenazar la vida del paciente. Además, en el contexto actual de creciente resistencia antibiótica, es esencial un uso adecuado y justificado de estos medicamentos. Una aplicación incorrecta no solo puede ser ineficaz sino que también puede contribuir al grave problema de la resistencia (Romero, 2017).

Asimismo, resulta interesante establecer los aspectos teóricos fundamentales en los que se enmarca esta investigación.

Profilaxis Antibiótica en Cirugía: Una Perspectiva Integral

La profilaxis antibiótica, cuando se administra adecuadamente antes de los procedimientos quirúrgicos, actúa como un escudo contra las infecciones del sitio quirúrgico, defendiendo contra microorganismos potencialmente dañinos. Sin embargo, el empleo inadecuado o excesivo puede tener el efecto adverso de desarrollar cepas bacterianas resistentes, elevando los riesgos para el paciente (Charlo Molina et al., 2020).

A pesar de la rigurosa esterilidad en las intervenciones, la cirugía puede exponer al cuerpo a bacterias. Así, es imperativo que el antibiótico alcance una concentración óptima en sangre y tejidos antes de la incisión, y que esta concentración se mantenga durante todo el procedimiento para proteger al paciente (Boada, 2021).

Crader y Varacallo (2020) establecen que, la profilaxis antibiótica es más que una simple precaución: es un pilar esencial en la prevención de infecciones postquirúrgicas. De hecho, cuando se administra correctamente, la evidencia sugiere una reducción en el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico en más del 80% en comparación con los procedimientos sin profilaxis (M. R. Rodríguez et al., 2014).

Los antibióticos

Los antibióticos, derivados del griego que significa "contra la vida", tienen la propiedad de inhibir o matar bacterias. La elección y administración de estos medicamentos deben ser meticulosas, considerando aspectos como el sitio de infección, la dosis, la vía de administración y la duración del tratamiento. Ciertos factores del paciente, como enfermedades subyacentes o tratamientos previos, también pueden influir en esta decisión (Rubio, 2019;(Badia & Arroyo-García, 2018).

Dentro del arsenal de antibióticos utilizados en la profilaxis quirúrgica, los betalactámicos, quinolonas, aminoglucósidos y glucopéptidos destacan por su eficacia y mecanismos de acción específicos (Charlo Molina et al., 2020; Gómez et al., 2019). Sin embargo, la selección del medicamento adecuado debe ser precisa y basarse en la cirugía y el paciente en cuestión.

El concepto de cirugía ha evolucionado con el tiempo. En esencia, es una intervención médica destinada a tratar o diagnosticar enfermedades, traumas o malformaciones. Estas intervenciones pueden clasificarse según su urgencia, extensión y riesgo de infección (Del Carmen Palacios-Saucedo et al., 2017). Las categorías según el riesgo de infección -limpia, limpia-contaminada, contaminada o sucia- son esenciales para determinar la necesidad y tipo de profilaxis antibiótica (Boada, 2021).

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son de particular preocupación en el ámbito quirúrgico. Estas infecciones, que se desarrollan en pacientes tras su ingreso hospitalario, pueden surgir a raíz de procedimientos médicos y quirúrgicos. Es crucial reconocer y prevenir estas infecciones para asegurar un mejor pronóstico para el paciente (MSP, 2016).

Protocolo de cirugía segura

La seguridad del paciente es una prioridad indiscutible en cualquier sistema de salud. En el contexto quirúrgico, donde los riesgos y las variables se multiplican, es especialmente crucial contar con medidas estandarizadas para garantizar la seguridad del paciente. Aquí es donde el protocolo de cirugía segura, promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se vuelve vital.

La OMS reconoció la necesidad de abordar las complicaciones quirúrgicas, muchas de las cuales son prevenibles. Las intervenciones quirúrgicas, siendo esenciales, también son complejas y conllevan riesgos intrínsecos. Con base en esta premisa, y como se introdujo en los párrafos anteriores, en 2008, la OMS lanzó el programa "La cirugía segura salva vidas", cuyo objetivo era mejorar la seguridad del paciente en todas las fases de un procedimiento quirúrgico. Una de las herramientas más notables de este programa es la "Lista de verificación de seguridad de la cirugía", que se diseñó para ser aplicada en cualquier contexto quirúrgico, independientemente del país o de la complejidad del procedimiento (Plata et al., 2021).

Los elementos centrales de este protocolo cubren las fases preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias de la cirugía. Antes de la inducción de la anestesia (preoperatorio), se verifica la identidad del paciente, el tipo de cirugía prevista y el sitio de incisión (González, 2012). Es esencial también asegurarse de que se han obtenido los consentimientos informados y que se cuenta con los equipos y recursos necesarios, como sangre para transfusiones si fuera necesario.

Durante la fase intraoperatoria, antes de la incisión de la piel, el equipo quirúrgico confirma la identificación del paciente, el procedimiento quirúrgico a realizar y si se administró la profilaxis antibiótica dentro del plazo adecuado. También se identifican potenciales áreas problemáticas, como la pérdida de sangre. Antes de que el paciente salga del quirófano (postoperatorio), el equipo revisa los aspectos cruciales del procedimiento, incluyendo la identificación de los tejidos, instrumentos y materiales utilizados, y se discuten las preocupaciones para la recuperación y el manejo del paciente (Ramos et al., 2020).

El protocolo no solo ha proporcionado una estructura y un flujo de trabajo estandarizado para los equipos quirúrgicos, sino que también ha enfatizado la importancia de la comunicación clara y efectiva entre todos los miembros del equipo. Un aspecto fundamental es su adaptabilidad. Aunque está basado en prácticas y evidencias universales, permite adaptaciones según las especificidades y necesidades de cada país o institución (Dackiewicz et al., 2012). Implementar y adherirse al protocolo de cirugía segura tiene múltiples beneficios: reduce las complicaciones quirúrgicas, promueve una comunicación efectiva, minimiza los errores y omisiones, y, en última instancia,

mejora los resultados de los pacientes. Sin embargo, su éxito depende de la formación, concienciación y compromiso de todos los profesionales involucrados (Mayorga-Ponce et al., 2019).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública, a través de un acuerdo ministerial, estableció el protocolo de Cirugía Segura. Dentro de este marco, se introdujo una lista de verificación como recurso clave para que los profesionales de la salud pudieran elevar la seguridad de las intervenciones quirúrgicas, disminuyendo así las probabilidades de cometer errores (Ministerio de Salud Pública de Ecuador [MSP], 2016).

El protocolo subraya tres momentos esenciales para la aplicación de la Lista de Verificación de Cirugía Segura: antes de administrar la anestesia, previo a la incisión en la piel, y antes de que el paciente sea trasladado fuera del quirófano. Antes de la cirugía, es fundamental adherir y revisar en la Historia Clínica varios documentos, entre ellos:

- La adaptación de la Lista de verificación de cirugía segura de la OMS.
- El consentimiento quirúrgico informado.
- El consentimiento para la anestesia.
- El consentimiento para la transfusión sanguínea.
- La lista de verificación prequirúrgica para la preparación del paciente.

Además, uno de los puntos destacados de la lista menciona la administración de antibióticos de manera profiláctica dentro de los 60 minutos previos, con el fin de reducir las infecciones asociadas a la atención sanitaria que podrían surgir del sitio quirúrgico en establecimientos de salud (MSP, 2016).

Por tanto, este estudio tiene como objetivo evaluar la adherencia a las pautas de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos en el Hospital General Liborio Panchana durante el periodo de enero a abril de 2023. Mediante una revisión detallada y sistemática de las historias clínicas y la correlación con las pautas estándar se pretende identificar áreas de mejora y ofrecer recomendaciones para fortalecer las prácticas actuales.

Metodología

El marco metodológico del presente estudio estuvo orientado a identificar y comprender varios aspectos de la administración de antibióticos como profilaxis en procedimientos quirúrgicos. Esta investigación se sumergió en la complejidad de este ámbito, y el primer paso fue adoptar un

enfoque descriptivo. Aquí, se recolectaron datos enfocados en los distintos factores que juegan un papel en la correcta administración de estos medicamentos, todo basándose en el manual de seguridad del paciente, una herramienta crucial.

El pilar sobre el cual se erigió el estudio fue el análisis bibliográfica. Se recurrió a libros, revistas especializadas y plataformas digitales de confianza. La meta en esta fase fue reunir, organizar y sintetizar información relevante que proporcionara una sólida base teórica para la investigación, permitiendo una comprensión profunda de las variables en juego.

Con la base teórica establecida, se procedió a la fase documental. Se trataba de un paso crucial porque implicó un estudio detallado de historias clínicas de pacientes. Estas historias, algunas en formato físico y otras en digital, estaban custodiadas en el Hospital General Liborio Panchana. Este análisis documental ofreció una perspectiva real y concreta sobre cómo se estaban administrando los antibióticos en procedimientos quirúrgicos, permitiendo identificar patrones, aciertos y áreas de mejora.

Adicionalmente, no solo se basó en documentos. Se llevaron a cabo investigaciones de campo, acudiendo directamente al lugar de estudio. Se aplicaron fichas de registro de datos y se revisaron expedientes de pacientes. Estos métodos de recolección de datos directos ofrecieron una visión más tangible y detallada del panorama actual en la administración de antibióticos.

El estudio también tuvo una naturaleza transversal. Los datos se recogieron durante un periodo concreto, entre enero y abril de 2023, brindando una instantánea de la situación en ese intervalo de tiempo. Esta metodología permitió identificar tendencias actuales y prácticas específicas en el Hospital General Liborio Panchana.

El diseño global de la investigación se caracterizó por su enfoque cuantitativo. Se recolectaron y analizaron datos numéricos para obtener una visión objetiva sobre la administración de antibióticos en procedimientos quirúrgicos. La base para este enfoque cuantitativo fue el manual de seguridad del paciente, que proporcionó directrices y protocolos estándar a seguir.

Para el estudio, se identificaron 414 historias clínicas de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el hospital, durante el periodo estipulado. A partir de esta población, se seleccionó una muestra estratégica de 200 historias clínicas, asegurando representatividad y diversidad.

Finalmente, para el análisis de la información recolectada, se empleó el programa SPSS, una herramienta estadística reconocida. Los datos se organizaron en tablas y gráficos, facilitando su interpretación y análisis. Estas visualizaciones permitieron identificar patrones y tendencias,

aportando conclusiones valiosas sobre la administración de antibióticos como profilaxis en procedimientos quirúrgicos.

Resultados

Del total de individuos analizados, el 66% o 132 pacientes eran adultos jóvenes de entre 20 y 39 años. Un 22,5% o 45 individuos eran adultos de 40 a 64 años. Los adolescentes, de 18 a 19 años, representaron el 6,5% con 13 pacientes, mientras que el 5% restante, equivalente a 10 pacientes, eran adultos mayores de 65 años en adelante. Asimismo, al analizar la totalidad de las historias clínicas, 137, o el 68,5%, pertenecen a pacientes de género femenino, mientras que 63, o el 31,5%, son de género masculino. Esto indica una mayor prevalencia del género femenino en la muestra.

Tabla 1: Comorbilidades

	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	11	5,5
Diabetes mellitus tipo 1	3	1,5
Diabetes mellitus tipo 2	22	11,0
Obesidad	3	1,5
Otras	4	2,0
Ninguna	157	78,5
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

De los sujetos estudiados, el 78,5% (157 pacientes) no presentaron comorbilidades. La diabetes mellitus tipo 2 se encontró en el 11% (22 individuos) de la muestra. La hipertensión arterial fue identificada en el 5,5% (11 sujetos) de la población. Otro tipo de comorbilidades se observó en el 2% de la muestra. Las condiciones menos prevalentes, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 1, se registraron en el 1,5% (3 pacientes cada una) de la población total analizada.

Tabla 2: Tipo de cirugía

	Frecuencia	Porcentaje
Programada	52	26,0
Emergente	148	74,0
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Según la tabla 2, de la población total analizada, el 74% (148 personas) tuvieron intervenciones quirúrgicas programadas. Mientras que el 26% (52 individuos) se sometieron a cirugías de emergencia. Esto indica una prevalencia en el procedimiento de cirugía de emergencia.

Tabla 3: Procedimiento quirúrgico

	Frecuencia	Porcentaje
Ginecológico	73	36,5
Obstétrico	2	1,0
Cirugía General	107	53,5
Traumatología	18	9,0
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Según los resultados de la tabla 3, del total de la población estudiada en relación al procedimiento quirúrgico realizado, se destacan 107 cirugías generales con un 53,5%, seguidas de 73 cirugías ginecológicas con un 36,5%. Se registraron 18 procedimientos de traumatología con un 9%, mientras que los procedimientos menos frecuentes fueron los obstétricos con 2 casos, representando el 1% de la población.

Tabla 4: Uso de antibióticos pre quirúrgicos

	Frecuencia	Porcentaje
Si	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Según los resultados de la tabla 4, se evidencia que en el 100% de la población se administraron antibióticos antes del procedimiento quirúrgico y la administración fue vía intravenosa.

Tabla 5: Área de administración del antibiótico

	Frecuencia	Porcentaje
Emergencia general	92	46,0
Emergencia ginecológica	63	31,5
Hospitalización de cirugía	34	17,0
Hospitalización de ginecología	11	5,5
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

En el ámbito de administración de antibióticos, de la totalidad de la muestra, el 46% (92 individuos) recibió el medicamento en el área de emergencia general. Le sigue el área de emergencia ginecológica, donde el 31.5% (63 individuos) fueron tratados. El 17% (34 individuos) lo recibió en el área de hospitalización de cirugía, y el 5.5% (11 individuos) en la hospitalización de ginecología.

Tabla 6: Tipo de antibiótico

	Frecuencia	Porcentaje
Beta-lactámicos	194	97,0
Quinolonas	6	3,0
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

De acuerdo con la tabla 6 sobre el tipo de antibiótico empleado, los beta-lactámicos son los más predominantes con 194 casos, lo que constituye el 97% de las aplicaciones. Por otro lado, las quinolonas se usaron en un 3% de los casos, con un total de 6 registros, siendo este porcentaje menor en comparación con los beta-lactámicos en la muestra estudiada.

Tabla 7: Tiempo de la Administración de la Profilaxis Antibiótica

	Frecuencia	Porcentaje
0-30 minutos antes de la incisión	13	6,5
31-60 minutos antes de la incisión	179	89,5
Más de 61 minutos antes de la incisión	8	4,0
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Con base en la información presentada en la tabla 7 sobre el tiempo de administración de la profilaxis antibiótica, se observa que, de la totalidad de la muestra:

- El 89,5% (179 casos) recibió la profilaxis entre 31 y 60 minutos antes de la incisión.
- El 6,5% (13 casos) tuvo la administración entre 0 y 30 minutos previos a la incisión.
- Un 4% (8 casos) se administró después de los 61 minutos anteriores a la incisión.

La totalidad de la población estudiada contó con un registro de chequeo prequirúrgico en su historia clínica física.

Tabla 8: Continuación de la profilaxis antibiótica 24 horas después del procedimiento quirúrgico / 48 horas si el caso lo amerita

	Frecuencia	Porcentaje
Si	198	99,0
No	2	1,0
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Según la tabla 8, el 99% de la muestra (198 casos) continuó con la profilaxis antibiótica 24 horas después de la cirugía, o 48 horas si era necesario. Por otro lado, en el 1% restante, equivalente a dos casos, no se siguió este protocolo.

Tabla 9: Aparición de infección del sitio quirúrgico

	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	5,5
No	189	94,5
Total	200	100,0

Fuente: Revisión de Historias Clínicas del Hospital General “Liborio Panchana”

Según la tabla 9, el 94,5% de la población (189 casos) no presentó infecciones en el sitio quirúrgico. Sin embargo, hubo un 5,5% (11 casos) que sí experimentó dichas infecciones.

Conforme a la información de la tabla 10, se destaca una relación entre el género y la incidencia de infecciones postquirúrgicas. Todas las infecciones, que representan el 5,5%, ocurrieron en individuos de género masculino y en el género femenino, el 94,5% no mostró presencia de estas infecciones.

Al analizar la relación entre comorbilidades y las infecciones del sitio quirúrgico, se nota que un 89% de los casos sin comorbilidades no presentaron infecciones. Sin embargo, en el contexto de las comorbilidades, la diabetes mellitus tipo 2 se asoció con un 11% de las infecciones postquirúrgicas.

Al evaluar la conexión entre el tipo de procedimiento quirúrgico y las infecciones postquirúrgicas, se observó que las intervenciones de cirugía general, ginecológica y obstétrica no estuvieron relacionadas con infecciones en el 91% de los casos. Sin embargo, los procedimientos relacionados con traumatología, que comprenden el 9% del total, sí mostraron una asociación con la aparición de infecciones del sitio quirúrgico.

Examinando la relación entre el momento de administración de la profilaxis antibiótica antes de una intervención quirúrgica y la aparición de infecciones, se resalta que cuando el antibiótico se administra entre el minuto 0 y 60, hay un 96% de probabilidad de no desarrollar una infección en el sitio quirúrgico. Sin embargo, cuando la administración excede los 61 minutos, el riesgo de infección en el sitio quirúrgico aumenta al 4%.

De acuerdo a la información recabada sobre la administración de antibióticos previos a la cirugía y su relación con las infecciones, se destaca que el 94,5% de los pacientes a quienes se les administró el antibiótico no desarrollaron infecciones en el sitio quirúrgico. Por otro lado, el 5,5% restante, a pesar de haber recibido la profilaxis antibiótica, sí presentó infecciones postoperatorias.

Conclusiones

A través del análisis de registros médicos, tanto físicos como digitales, se determinó que las intervenciones quirúrgicas se practicaron principalmente a mujeres jóvenes de entre 20 y 39 años. La mayoría de estas mujeres eran solteras y no presentaban condiciones médicas previas. Las cirugías emergentes, en particular las relacionadas con la cirugía general, fueron las más comunes entre esta población.

Los datos recolectados también destacaron que se administraron dosis profilácticas de antibióticos a todos los pacientes antes de la operación, preferentemente por vía intravenosa. Estas dosis no produjeron reacciones adversas en los pacientes. Además, antes de cualquier intervención, se completó una lista de verificación de seguridad. Los antibióticos beta-lactámicos fueron los más administrados, y la mayoría de estas administraciones tuvieron lugar en la unidad de emergencias. En general, el antibiótico se administraba entre 31 y 60 minutos antes del inicio de la cirugía. Posteriormente, la administración continuó durante las siguientes 24 horas, y en ciertos casos, hasta 48 horas después del procedimiento. Es relevante señalar que la incidencia de infecciones postquirúrgicas fue muy baja.

Sin embargo, aunque se administraron antibióticos como medida preventiva en todos los casos, aún se registraron algunas infecciones postquirúrgicas. Estas infecciones estuvieron relacionadas con factores como la presencia de diabetes mellitus tipo 2, cirugías de traumatología, y una administración de antibióticos que superó los 61 minutos previos a la intervención.

Referencias

- Alós, J. (2009). Quinolonas. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, 27(5), 290-297. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.03.001>
- Badia, J. M., & Arroyo-García, N. (2018). Mechanical bowel preparation and oral antibiotic prophylaxis in colorectal Surgery: Analysis of evidence and narrative review. *Cirugía Española (english Edition)*, 96(6), 317-325. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2018.03.001>
- Boada, D. (2021). Cumplimiento en el uso de antibióticos en profilaxis y en el transquirúrgico de cirugías ortopédicas tanto emergentes como programadas en el Hospital Metropolitano de Quito entre el año 2017 al 2019 [Tesis de especialidad]. Universidad Católica del Ecuador.

- Castillo, K. (2020). Conocimiento y aplicación sobre la lista de verificación de cirugía segura en el personal de enfermería del área quirúrgica en el hospital Dr. José Garcés Rodríguez, 2020 – 2021 [Tesis de pregrado]. UPSE.
- Charlo, M., a Sánchez Valderrábanos, E., Goicochea Valdivia, W., & Neth, O. (2020). Profilaxis antibiótica perioperatoria. *SECIP*, 1(1), 501-517.
- Crader, M., & Varacallo, M. (2020). Profilaxis antibiótica preoperatoria. *Penn Highlands Healthcare System*, 1, 1-8. https://smiba.org.ar/curso_medico_especialista/lecturas_2021/Profilaxis%20antibi%C3%B3tica%20preoperatoria.pdf
- Dackiewicz, N., Viteritti, L., Marciano, B. E., Bailez, M., Merino, P., Bortolato, D., Jaichenko, A., Seminara, R., & Amarilla, A. (2012). Lista de verificación de seguridad de la cirugía: logros y dificultades de su implementación en un hospital pediátrico. *Archivos Argentinos De Pediatría*, 110(6), 503-508. <https://doi.org/10.5546/aap.2012.503>
- Del Carmen Palacios-Saucedo, G., De La Garza-Camargo, M., Briones-Lara, E., Carmona-González, S., García-Cabello, R., Islas-Esparza, L. A., Saldaña-Flores, G., González-Cano, J. R., González-Ruvalcaba, R., Valadez-Botello, F. J., Muñoz-Maldonado, G. E., Montero-Cantú, C. A., Díaz-Ramos, R. D., & Solórzano-Santos, F. (2017). Evaluación del uso de antibióticos e impacto de una intervención dirigida a modificar la conducta prescriptiva en profilaxis quirúrgica en 6 hospitales del área metropolitana de Monterrey. *Cirugia Y Cirujanos*, 85(6), 459-470. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.10.033>
- Gil-Conesa, M., Martínez, N. M., Luque, J., Poveda, M. D., Villar, D. R., & Caravaca, G. R. (2019). Evaluation of compliance with the antibiotic prophylaxis protocol in breast surgery and its effect on the incidence of surgical infection. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, 42(2), 139-146. <https://doi.org/10.23938/assn.0637>
- Gómez, J., Garcia-Vazquez, E., & Hernandez-Torres, A. (2015). Los betalactámicos en la clínica práctica. *Revista Espanola De Quimioterapia*, 28(1), 1-9. <https://medes.com/publication/96108>
- González, M. (2012). Lista de verificación de seguridad de la cirugía: un paso más hacia la seguridad del paciente [Tesis de pregrado]. Universidad de Cantabria.
- Hermosillo-Cornejo, D. G., Rodríguez-Reyes, E., Álvarez-Hernández, D. A., De Jesús Athié-Athié, A., Garza, P. A. M., & Correa-Rovelo, J. M. (2020). Análisis del cumplimiento de

- profilaxis antibiótica en colecistectomía laparoscópica electiva en un hospital de México. *Cirujano general*, 42(4), 274-280. <https://doi.org/10.35366/101396>
- Mayorga-Ponce, R. B., Mota-Velázquez, U. I., Gayosso-Islas, E., & Castillo-Alvarado, J. (2019). Paciente quirúrgico: lista de verificación de cirugía segura. *Educación y salud boletín científico instituto de ciencias de la salud universidad autónoma del estado de Hidalgo*, 7(14), 14-16. <https://doi.org/10.29057/icsa.v7i14.4504>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). Protocolo de cirugía segura. En hvcm. MSP.
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2016). Manual de seguridad del paciente- usuario. En MSP. MSP. <https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf>
- Morán, A., & Morán, A. (2018). Antibióticos | Dciencia. Dciencia | Blog de ciencia para todos. <https://www.dciencia.es/antibioticos/#:~:text=Algunos%20ejemplos%20son%20los%20>
- Moreno, M. G., Romero, P. S., & Solano, S. V. (2023). Generalidades de sepsis del sitio quirúrgico. *Revista médica sinergia*, 8(4), e1023. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i4.1023>
- Ordaz-Robles, T., Haces-García, F., Hernández-Gómez, C., & Castro-Núñez, K. L. (2022). Profilaxis antibiótica en cirugía ortopédica pediátrica aplicando las guías de la Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud. *Revista Mexicana de ortopedia pediátrica*, 24(1-3), 19-23. <https://doi.org/10.35366/106975>
- Organización Mundial de la Salud. (2016, 3 noviembre). La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes. OMS. <https://www.who.int/es/news/item/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>
- Organización Mundial de Salud. (2008). Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía manual de aplicación (1.a ed., Vol. 1) [Pdf]. OMS.
- Palomino, P. S. M., Machuca, M. M., & Munayco, J. R. (2020). Relación entre aplicación y utilidad de la lista de verificación de Cirugía Segura. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192020000400005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Plata, M. C. S., Romero, L. A. L., & Gonzalez, S. (2021). Cumplimiento de la lista de verificación de seguridad de la cirugía en un hospital de Santander. un estudio de corte trasversal. *Revista Cuidarte*, 12(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2122>

- Ramos, A. P., Anton, R., Guidi, E., Delor, S. M., Lupica, L., Fraiz, V. B., Fidel, D., Arena, S., & Arribalzaga, E. B. (2020). Implementación del Listado de Verificación Preoperatorio de Enfermería para Cirugía segura. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 5(8), 792-805. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3386>
- Rodríguez, G. F. R., Camacho, F. A. C., & Umaña, C. A. U. (2020, 1 abril). Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Revista médica sinergia*. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.444>
- Rodríguez, M. R., Burga, J., Chumpitaz, V., Varas, R. V., Guerra, J. G., López, R. L., & Zegarra, J. Z. (2014). PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ESTOMATOLOGÍA. *Odontología sanmarquina*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.15381/os.v8i1.3374>
- Rodríguez, V. M., Clara, L., Klajn, D., Colque, Á. M., Herrera, M. P., & Angeleri, P. (2020). Estudio multicéntrico de adherencia a guías de profilaxis quirúrgica y sus determinantes en Argentina. *Revista panamericana de salud pública (Impresa)*. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.52>
- Romero, K. R. (2017, 6 enero). Profilaxis antibiótica preoperatoria en pacientes con cirugías ginecológicas en el Hospital «Homero Castanier Crespo». *Romero Viamonte | Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/123/101>
- Rubio, R. M. Y. (2019, 9 mayo). Principios básicos de antibioterapia para técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. *Ocronos - Editorial Científico-Técnica*. <https://revistamedica.com/principios-basicos-antibioterapia/>
- Vásconez, M. S. V., Reyes, E., & García, J. (2019). Infecciones post quirúrgicas: análisis a un problema permanente. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164391>
- Viamonte, K. R., & Cherres, J. P. E. (2017). Profilaxis antibiótica preoperatoria en pacientes con cirugías ginecológicas en el Hospital Homero Castanier Crespo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(4), 543-556. <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n4/gin15416.pdf>