

Revista Científica de Enfermería UNITEPC

Vol. 6 N° 2
2024



INDICE

La reacreditación del Mercosur: Un logro para la carrera de enfermería y un compromiso con la calidad educativa.....	1
Frecuencia y gravedad de las lesiones por accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencias de la clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023.....	7-16
Uso del cinturón de seguridad en la avenida Blanco Galindo, Cochabamba: estudio observacional.....	17-22
Análisis de la Presencia de Flebitis en Pacientes Hospitalizados y el Rol de los Cuidados de Enfermería.....	23-30
Evaluación del esquema de vacunación en niños menores de cinco años en el centro infantil San Antonio: Logros y áreas de mejora.....	31-32
Relación entre Hemorragias en la Primera Mitad del Embarazo y Controles Prenatales en Municipios de Cochabamba: Un Análisis Comparativo.....	33-40

NOTA EDITORIAL

La reacreditación del Mercosur: Un logro para la carrera de enfermería y un compromiso con la calidad educativa

Con gran orgullo y satisfacción, compartimos con nuestra comunidad académica y profesional que la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Privada Cosmos (UNITEPC) ha obtenido la reacreditación del Mercosur. Este hito representa mucho más que una certificación administrativa; simboliza el reconocimiento de los esfuerzos conjuntos de docentes, estudiantes, y autoridades por alcanzar y mantener estándares de calidad que trascienden nuestras fronteras.

El Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias del Mercosur y Estados Asociados (ARCU-SUR) tiene como objetivo garantizar la excelencia en la educación superior de la región. Este proceso de reacreditación implica una rigurosa evaluación que abarca desde la pertinencia del currículo y la calidad de los recursos docentes hasta las infraestructuras disponibles y las oportunidades de práctica profesional para los estudiantes. Superar estos estándares no solo avala nuestra formación académica, sino que también ratifica nuestro compromiso con la mejora continua.

Para los futuros enfermeros y enfermeras, esta reacreditación garantiza una educación que está alineada con las necesidades de los sistemas de salud de los países miembros del Mercosur. Además, abre las puertas a la movilidad académica y profesional, permitiendo que nuestros egresados sean reconocidos como profesionales de excelencia en la región. Esta certificación también fomenta el intercambio de conocimientos y experiencias, contribuyendo al fortalecimiento de la cooperación regional en el campo de la salud.

Sin embargo, este logro también conlleva un compromiso renovado. La reacreditación no es un punto de llegada, sino un recordatorio de la necesidad de seguir innovando, actualizando contenidos curriculares y fortaleciendo el vínculo entre la academia y la práctica profesional. También nos desafía a consolidar nuestra responsabilidad social, formando profesionales que no solo dominen las ciencias de la salud, sino que también actúen con empatía y ética frente a las demandas de las comunidades que atendemos.

Desde estas páginas, hacemos extensivo nuestro agradecimiento a todos los actores que hicieron posible este logro: a los docentes por su incansable labor, a los estudiantes por su dedicación y entusiasmo, y a las autoridades por su visión y liderazgo. Este reconocimiento es también un incentivo para redoblar esfuerzos y seguir posicionando a la carrera de Enfermería de la UNITEPC como un referente de calidad en el contexto regional.

Finalmente, invitamos a nuestra comunidad académica y profesional a celebrar este logro y a continuar trabajando juntos para consolidar un sistema educativo que responda a las necesidades de la salud en el Mercosur. La reacreditación es solo el comienzo de un camino lleno de oportunidades y retos que afrontaremos con el mismo compromiso y pasión que nos ha llevado hasta aquí.

Luis Fernando Rojas Terrazas  

Jefe editor de la familia de revistas científicas UNITEPC

Editor en Jefe Familia de Revista Científica UNITEPC:

Dr. Luis Fernando Rojas Terrazas.

Editores Asociados:

Lic. Ana Maria Mamani Rosas.

Dra. Maria Lorena Orellana Aguilar.

Consejo Editorial:

Lic. Angélica Ucharico Apaza.

Lic. Graciela Sara Villarroel Revollo.

Lic. Gloria Mavel Pinto Velásquez.

Revisores:

Lic. Jackeline Judith Sejas Vidaurre

Jefe de prácticas y egresados.

Lic. Soledad Rosario Camacho Moya.

Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel.

Lic. Cecilia Alejandra Hualca Wayer.

Hospital Clínico VIEDMA.

Lic. Sandra Mireya Rocha Numbela.

Supervisora Programa Ampliado de Inmunización– SEDES Cochabamba.

Lic. Noemi Rosa Lucas Calani.

Responsable Vigilancia Enfermedades Inmunoprevenibles Programa PAI - SEDES Cochabamba.

Lic. Agripina Mamani Álvarez.

Sociedad Científica de Enfermería en Salud Pública - Filial Cochabamba.

Lic. Maria Luz Gonzales Herbas.

Sociedad científica de enfermeras en salud pública, Cochabamba – Bolivia.

Lic. Valeria Almanza Torrez.

Servicio departamental de salud Cochabamba. Apoyo técnico programa Tuberculosis Red 1 Cercado. Sociedad científica de enfermeras en salud pública, Cochabamba – Bolivia.

Asesores y Consultores:

Dr. Daniel Elving Illanes Velarde.

Decano de la facultad de medicina UMSS

Dr. Raul Copana Olmos.

Director de hospital Manuel Ascencio Villaruel

Dr. Yersin Mamani Ortiz.

Director de post grado facultad de medicina UMSS.

Dr. Adolfo Ventura Flores.

Jefe del departamento de educación médica facultad de medicina UMSS.

ACERCA DE LA REVISTA CIENTÍFICA UNITEPC.

La Revista Científica de Enfermería UNITEPC es la publicación oficial del ámbito de enfermería de la Universidad Técnica Privada Cosmos. Su propósito principal es ser un punto de referencia importante para el intercambio de conocimientos entre científicos locales, nacionales e internacionales. Actualmente, se publica semestralmente en formato en línea.

Esta revista científica aborda temas multidisciplinarios relacionados con la enfermería, enfatizando la originalidad e ineditud de los contenidos presentados.

Patrocinio y financiamiento

La publicación de la revista cuenta exclusivamente con el patrocinio y financiamiento de la Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.

Indexación

Actualmente, la revista se encuentra en proceso de indexación para mejorar su visibilidad y accesibilidad.

Motores de búsqueda

La revista está presente en Google Académico y cada artículo publicado posee un identificador internacional DOI, lo que facilita su identificación y búsqueda en línea.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los trabajos científicos a ser publicados serán únicos y originales, excluyéndose su publicación en caso de comprobarse que ha sido publicado en otra revista.

Forma y requisitos para la publicación de artículos científicos

La Revista Científica de Enfermería UNITEPC, con la finalidad de fortalecer la investigación Científica y Tecnológica, aceptará para su publicación artículos que respondan a los criterios de pertinencia social, relevancia, originalidad y novedad de la producción.

Tipos de manuscritos aceptados

Todos los artículos tienen un promedio de palabras desde la Introducción y abarca hasta el fin de la Discusión (se excluyen para el recuento: la página de Título, Resumen, Agradecimientos, Referencias, Tablas, Figuras, la Declaración de autoría y Declaración de conflicto de interés). Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

Declaración de autoría

Manifestamos la originalidad del trabajo de investigación, cuya interpretación de datos, elaboración y presentación de conclusiones se refleja en dicho documento.

De igual forma, dejando claro ante todo que se estableció que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente con los formatos correspondientes en el texto de dicho trabajo.

Certificación de la contribución al contenido intelectual de este escrito, al origen y análisis de sus datos, por lo cual nos hacemos públicamente responsables del mismo.

Ética

Cuando se trate de estudios experimentales en seres humanos, indique si se siguieron las normas, formulario de consentimiento informado del paciente.

La Revista utiliza detectores de plagio para garantizar la originalidad del manuscrito.

Declaración de Conflicto de Interés

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional. En este sentido, es necesario haber leído y comprendido el código de declaración de conflicto

de intereses. Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años:

Estructura de un artículo científico original

Para artículos Originales. No debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias.

El texto se divide en: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, y Referencias Bibliográficas. IMRYD. En los artículos de revisión y casos clínicos no necesariamente son estructurados.

Título: El título deberá describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. El título del artículo, debe ser conciso pero informativo y redactado en español, inglés y portugués.

Resumen y Palabras Clave: La segunda página incluirá un resumen (que no excederá de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados). En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los resultados más destacados, y las principales conclusiones. Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

Introducción: Se indicará el propósito del artículo y se realizará de manera resumida una justificación del estudio. En esta sección del artículo, únicamente, se incluirán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.

Métodos: Describa con claridad la forma como fueron seleccionados los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes también los controles). Indique la edad, sexo y otras características destacadas de los sujetos, cuando se incluyan en un estudio debería justificarse su utilización. Lugar donde se ejecutó la Investigación, tiempo de duración, detalles del método utilizado.

Resultados: Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones más importantes.

Discusión: Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos y relevantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes.

Agradecimientos: Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado, pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los agradecimientos el apoyo financiero y los materiales recibidos.

Referencias bibliográficas: Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Se utilizará el sistema Vancouver. Para ciencias de la salud. Exigimos un mínimo de 10 y regular 50 máximos referencias, de las cuales, se recomienda que la mayor parte sea de artículos de revista ("journals") nacional o internacionales que no deben tener una fecha de publicación mayor de diez años previos a la utilización por el autor. No deberán citarse artículos que no hayan sido revisados en su totalidad (como resúmenes o "abstracts"), ni tampoco información de dudosa procedencia o credibilidad.

Tablas: Cada tabla debe encontrarse a doble espacio. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asigne un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto.

Ilustraciones (Figuras): Envíe el número de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de modo profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco

y negro, bien contrastados, en papel satinado. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

Abreviaturas y símbolos: Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, esta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

Artículo de revisión

Para artículos de revisión no debe exceder de 3500 palabras, excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

Las revisiones bibliográficas tienen una estructura más sencilla que los trabajos empíricos o teóricos que analizan, sin embargo, es necesario tener en cuenta dicha estructura para que el trabajo sea comprensible. Un modelo de estructura es el siguiente:

Introducción: La cual debe incluir: Presentación del tema, antecedentes de la temática, en términos de revisiones ya existentes, justificación de su relevancia.

Objetivo del trabajo: Desarrollo del tema: Definición, etiología, patogenia, epidemiología, diagnóstico, tratamiento o técnica quirúrgica, complicaciones y pronóstico.

Discusión y Conclusiones.

Referencias bibliográficas

Artículo caso clínico

Para artículos casos clínicos de la Revista Científica de salud UNITEPC. No debe exceder de 1500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

El estudio del caso clínico se complementa con el uso de procedimientos de diagnóstico nuevos, más precisos o de mayor sensibilidad, que los referidos previamente en la literatura médica.

Introducción: Superflua representación de la complejidad del caso clínico debido a su innovación clínica tanto en frecuencia, complejidad diagnóstica, terapéutica, etc.

Descripción: Representación del caso clínico con imágenes que apoyen su estudio o tratamiento.

Discusión: Oportuno al manejo del paciente, en cuanto a diagnóstico y alternativas de administración farmacológica, etc.

Dirección de envío de manuscritos

El Original deberá ser enviado al correo electrónico:

lrojas_investigacion@unitepc.edu.com

morellana_med@unitepc.edu.com

amamani_enfermeria@unitepc.edu.bo

Oficina de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, está ubicada en la Av. Blanco Galindo, km. 7 ½ Florida Norte Celular 72280461.

Formato envío de artículos

Los artículos serán enviados en Word tipo de letra Arial, 12 puntos, 1.15 espacios entre líneas.

Los márgenes tendrán un espacio de 2.54 en todos sus lados.

Cada página se numera en la esquina inferior derecha.

Frecuencia y gravedad de las lesiones por accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencias de la clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023.

Frequency and severity of traffic accident injuries in patients treated in the emergency department of clinical Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023

Frequência e gravidade das lesões por acidentes de trânsito em pacientes atendidos no serviço de emergência da clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023.

 Milena Angulo Rossel ¹

 Maria Claudia Barrios Vargas ¹

Resumen.

Introducción: Los accidentes de tránsito son una problemática global que causa 1,3 millones de muertes y hasta 50 millones de heridos anualmente, siendo la principal causa de mortalidad en jóvenes de 15 a 29 años. Este estudio analiza la frecuencia y gravedad de lesiones en pacientes atendidos por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, durante 2023. **Metodología:** La investigación, de enfoque cuantitativo, retrospectivo, transversal y descriptivo, analizó 291 pacientes ingresados al servicio de emergencias por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana. (2023). Se emplearon listas de cotejo y observación directa para recolectar datos de historias clínicas. Se garantizó la confidencialidad, anonimato y cumplimiento ético, con análisis detallado para resultados confiables.

Resultados: En 2023, 291 pacientes ingresaron al servicio de emergencias de la Clínica Copacabana S.R.L. por accidentes de tránsito. El 35 % tenía entre 20 y 29 años, el 69 % eran hombres, y las lesiones más frecuentes fueron policontusiones (32%). El 86% no presentaba estado etílico. Los automóviles estuvieron implicados en el 65% de los casos, destacando la necesidad de medidas preventivas. **Discusión:** Este estudio destaca los accidentes de tránsito como un problema de salud pública en Cochabamba. En 2023, el 35% de los afectados tenían entre 20 y 29 años, y el 69% eran hombres. El 32 % presentó policontusiones. Los accidentes ocurrieron principalmente en automóviles (65%). Se recomienda fortalecer la prevención, educación vial y mejora de infraestructura.

Palabras clave: Accidentes de tránsito, Sistema de emergencias, Prevención de accidentes.

Abstract.

Introduction: Traffic accidents are a global issue, causing 1.3 million deaths and up to 50 million injuries annually. They are

Correspondencia a:

¹ Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC. Centro de Investigación de Enfermería. Cochabamba-Bolivia.

Email de contacto:

milenrossell@gmail.com

claudia.barrios.vargas16@gmail.com

Recibido para publicación:

22 de septiembre del 2024

Aceptado para publicación:

01 de diciembre del 2024

Citar como:

Angulo Rossel M, Barrios Vargas MC. Frecuencia y gravedad de las lesiones por accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencias de la clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023. Rev. cient. enferm. UNITEPC. 2024;6(2):7-16



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

the leading cause of death among young people aged 15 to 29. This study analyzes the frequency and severity of injuries in patients treated for traffic accidents at Clinical Copacabana S.R.L., Cochabamba, during 2023. **Methodology:** The research, with a quantitative, retrospective, cross-sectional, and descriptive approach, analyzed 291 patients admitted to the emergency department for traffic accidents at Clinical Copacabana in 2023. Checklist tools and direct observation were used to collect data from medical records. Confidentiality, anonymity, and ethical compliance were ensured, and a detailed analysis was performed for reliable results. **Results:** In 2023, 291 patients were admitted to the emergency department of Clinical Copacabana S.R.L. for traffic accidents. Among them, 35% were aged 20 to 29 years, 69% were men, and the most frequent injuries were polytrauma (32%). A total of 86% of the patients were not under the influence of alcohol. Automobiles were involved in 65% of cases, highlighting the need for preventive measures. **Discussion:** This study underscores traffic accidents as a public health issue in Cochabamba. In 2023, 35% of those affected were aged 20 to 29 years, and 69% were men. Polytrauma accounted for 32% of injuries. Most accidents involved automobiles (65%). Strengthening prevention strategies, road safety education, and infrastructure improvement is recommended.

Keywords: Traffic accidents, Emergency system, Accident prevention

Resumo.

Introdução: Os acidentes de trânsito são um problema global que causa 1,3 milhão de mortes e até 50 milhões de feridos anualmente. São a principal causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos. Este estudo analisa a frequência e a gravidade das lesões em pacientes atendidos por acidentes de trânsito na Clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, durante o ano de 2023. **Metodologia:** A pesquisa, com abordagem quantitativa, retrospectiva, transversal e descritiva, analisou 291 pacientes atendidos no serviço de emergência por acidentes de trânsito na Clínica Copacabana em 2023. Foram utilizadas listas de verificação e observação direta para coletar dados dos prontuários médicos. Garantiu-se a confidencialidade, o anonimato e o cumprimento ético, com uma análise detalhada para obter resultados confiáveis. **Resultados:** Em 2023, 291 pacientes foram atendidos no serviço de emergência da Clínica Copacabana S.R.L. devido a acidentes de trânsito. Desses, 35% tinham entre 20 e 29 anos, 69% eram homens, e as lesões mais frequentes foram politraumatismos (32%). Um total de 86% dos pacientes não estava sob influência de álcool. Automóveis estiveram envolvidos em 65% dos casos, destacando a necessidade de medidas preventivas. **Discussão:** Este estudo destaca os acidentes de trânsito como um problema de saúde pública em Cochabamba. Em 2023, 35% dos afetados tinham entre 20 e 29 anos, e 69% eram homens. Politraumatismos representaram 32% das lesões. A maioria dos acidentes envolveu automóveis (65%). Recomenda-se o fortalecimento das estratégias de prevenção, educação no trânsito e melhorias na infraestrutura.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito, Sistema de emergência, Prevenção de acidentes.

Introducción.

Los servicios de emergencias en los diferentes hospitales enfrentan una amplia variedad de casos, entre los cuales destacan los accidentes de tránsito, que suelen ocurrir

de manera repentina e inesperada en carreteras, calles o avenidas (1). Estos accidentes pueden ser provocados por acciones o condiciones irresponsables tanto del accidentado como de otros involucrados. Aunque en muchos casos son potencialmente previsible, los accidentes de tránsito suelen estar asociados a factores humanos, el uso de vehículos o motocicletas, condiciones climáticas adversas, señalización insuficiente o caminos en mal estado. Estas circunstancias derivan en politraumatismos, lesiones graves, secuelas físicas o psíquicas, e incluso la muerte, además de causar daños materiales y perjuicios a terceros (2,3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una emergencia es aquella situación en la que la falta de asistencia médica puede conducir a la muerte en cuestión de minutos, siendo crucial la aplicación inmediata de primeros auxilios (4). Por otro lado, la OMS define la urgencia como una condición patológica cuya evolución es más lenta y no necesariamente mortal, pero que requiere atención médica dentro de un plazo máximo de seis horas. Bajo estas definiciones, es posible clasificar la atención de pacientes involucrados en accidentes de tránsito (5).

A nivel mundial, los accidentes de tránsito cobran anualmente la vida de casi 1,3 millones de personas y dejan entre 20 y 50 millones de heridos. Este fenómeno constituye la principal causa de muerte entre jóvenes de 15 a 29 años, y el 90% de estas lesiones ocurre en países en vías de desarrollo. Además, las pérdidas económicas derivadas de los accidentes de tránsito representan entre el 1 % y el 3 % del Producto Interno Bruto (PIB) en estos países, siendo más altas en las naciones de ingresos bajos y medios (6).

En las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha señalado que las muertes por accidentes de tránsito no son homogéneas entre las distintas subregiones. Las tasas más altas de mortalidad se registran en el Caribe Latino y la región Andina, con 21,1 muertes por cada 100.000 habitantes, seguidas por el Cono Sur (18,4 por cada 100.000 habitantes) y el Caribe no latino (16,7 por cada 100.000 habitantes) (7).

Actualmente, los accidentes de tránsito representan un importante problema de salud pública. Según el informe de la OMS sobre la situación mundial en seguridad vial publicado en 2015, Ecuador ocupa el séptimo lugar en América Latina y el decimotercer lugar a nivel mundial en tasas de mortalidad por accidentes de tránsito entre países con ingresos similares (8). En Bolivia, durante los últimos cinco años, un promedio de 3,4 personas falleció diariamente a causa de accidentes en la vía pública. Este problema no solo afecta a las víctimas directas, sino también a sus familias y entornos, lo que lo convierte en un desafío social que implica pérdidas humanas y económicas significativas (9,10).

El incumplimiento de las normas de tránsito continúa siendo un factor determinante en la ocurrencia de estos accidentes, cobrando vidas y afectando a la población sin distinción de género ni edad (2). Por esta razón, surge la necesidad de estudiar la incidencia de los accidentes de tránsito. Esta investigación tiene como objetivo determinar la frecuencia y la gravedad de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. en Cochabamba durante la gestión 2023.

Metodología.

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo y corte transversal, con un diseño transversal y descriptivo. Este enfoque permitió analizar las características de los pacientes ingresados al servicio de emergencias por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. durante la gestión 2023.

Para la recolección de datos, se emplearon dos técnicas principales: la lista de cotejo y la observación directa. Estas herramientas garantizaron la obtención de información confiable y precisa sobre el fenómeno estudiado. Los datos recolectados se organizaron en una matriz estructurada, diseñada específicamente para reflejar los resultados de manera clara y directa. Esta matriz contenía ocho columnas destinadas a registrar información proveniente de las historias clínicas y del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) de la Clínica Copacabana S.R.L.

El universo del estudio estuvo compuesto por todos los pacientes atendidos en la Clínica, ubicada en la provincia Cercado del departamento de Cochabamba, durante el año 2023. La población específica incluyó a los pacientes ingresados al servicio de emergencias debido a accidentes de tránsito, quienes fueron evaluados y derivados a diferentes servicios según la gravedad de su estado. La muestra estuvo conformada por 291 pacientes seleccionados de un total de 400 registros, utilizando un método de muestreo no probabilístico, que consideró exclusivamente a los pacientes con accidentes de tránsito registrados en el SNIS.

La recolección de datos se llevó a cabo a partir del mes de octubre, en horario diurno, utilizando la lista de cotejo para registrar información de las 291 historias clínicas seleccionadas al azar. Posteriormente, los datos fueron tabulados y analizados en detalle. El desarrollo del estudio requirió materiales básicos, como tableros, hojas y lapiceros, que resultaron esenciales para la organización y el registro sistemático de la información recolectada.

Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos de los pacientes incluidos en el estudio, respetando las normativas éticas nacionales e internacionales aplicables. Los datos fueron tratados exclusivamente con fines de investigación, asegurando que no se identificara personalmente a ningún paciente. Este compromiso ético refuerza la integridad y responsabilidad de la presente investigación.

Resultados.

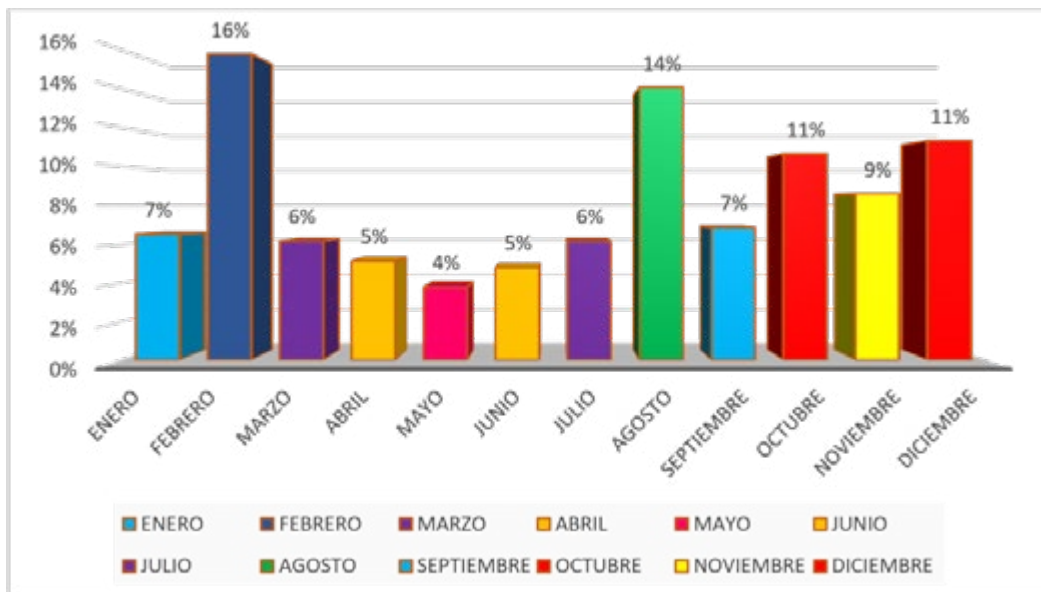
Durante el año 2023, un total de 291 pacientes ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. como consecuencia de accidentes de tránsito. En la **Figura 1** se presenta la distribución mensual de los ingresos al servicio de emergencia, mientras que la **Figura 2** muestra la distribución de los pacientes según grupos etarios.

El análisis por género indica que los hombres constituyeron la mayoría de los pacientes ingresados, con un total de 201 casos (69%), mientras que las mujeres representaron 90 casos (31%). Los detalles sobre los tipos de lesiones se presentan en la **Figura 3**.

Según la escala de Glasgow, 149 pacientes (51%) presentaron TEC leve, con puntuaciones entre 13 y 15. Los casos de TEC moderado, con puntuaciones de 9 a 12, correspondieron a 99 pacientes (34%), mientras que los casos graves, con puntuacio-

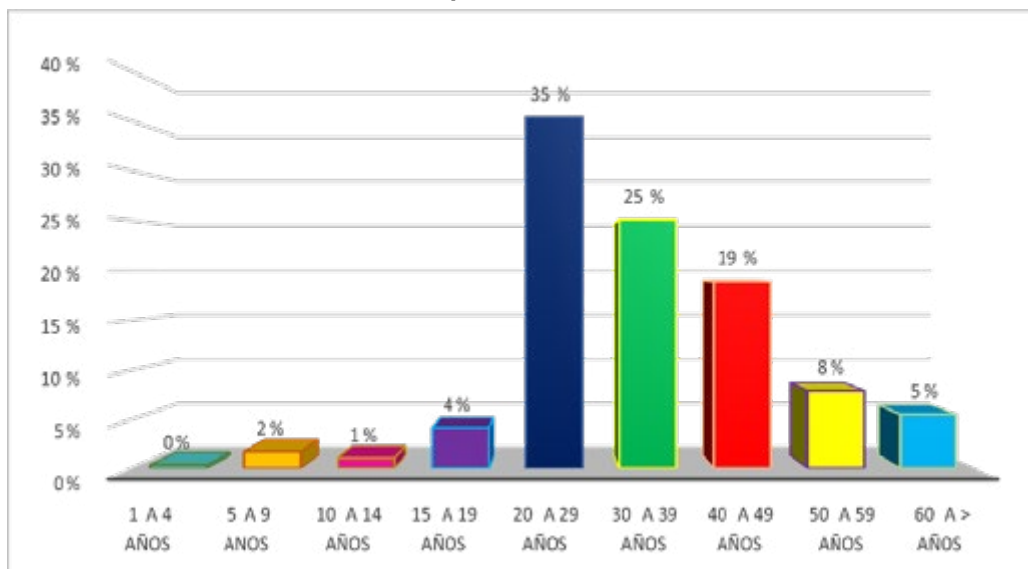
nes de 3 a 8, afectaron a 43 pacientes (14%). La mayoría de los pacientes, 207 (71%), fueron derivados al servicio de internación. Un porcentaje considerable, 44 pacientes (15%), requirió atención en terapia intensiva, mientras que 32 pacientes (11%) fueron atendidos de manera ambulatoria. Solo 9 pacientes (3%) fueron derivados a quirófano debido a la gravedad de sus lesiones.

Figura 1. Frecuencia mensual de ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023.



Fuente: Propia del autor

Figura 2. Distribución por Edad de Ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023.

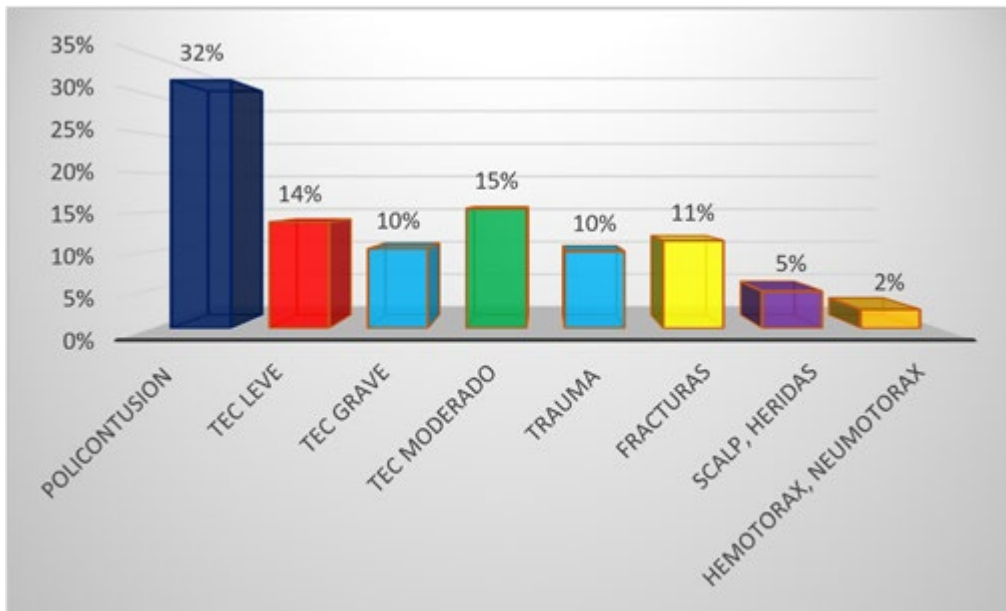


Fuente: Propia del autor

El estado etílico de los pacientes al momento del ingreso reveló que 250 pacientes (86%) no presentaban influencia de alcohol, mientras que 41 pacientes (14%) sí se encontraban en estado etílico. Este hallazgo indica que la mayoría de los accidentes

no están relacionados con el consumo de alcohol. En cuanto al medio de transporte, el automóvil fue el más involucrado en los accidentes, con 189 casos (65%), seguido de las motocicletas, con 73 casos (25%), y los peatones, con 29 casos (10%).

Figura 3. Tipos de lesiones de ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023



Fuente: Propia del autor

Discusión.

Los resultados de este estudio evidencian la relevancia de los accidentes de tránsito como una problemática de salud pública en la Clínica Copacabana S.R.L. durante el año 2023. La frecuencia mensual de ingresos al servicio de emergencias mostró que el mayor número de casos se concentró en febrero, con 47 pacientes (16%), seguido de agosto, con 41 pacientes (14%). Este hallazgo puede estar relacionado con eventos específicos, como las festividades de carnaval, que incrementan el riesgo de accidentes debido a factores como el consumo de alcohol, la mayor afluencia vehicular y el uso de motocicletas. Estos datos concuerdan con informes globales, donde las tasas de accidentes tienden a incrementarse durante períodos festivos o de alta actividad social (11).

En cuanto a la distribución por edad, los jóvenes entre 20 y 29 años fueron el grupo más afectado, representando el 35% de los casos (102 pacientes). Este resultado refuerza la evidencia internacional que señala a este grupo etario como el más vulnerable debido a factores como la inexperiencia en la conducción, el comportamiento de riesgo y la mayor exposición al tránsito vehicular. Los adultos de 30 a 39 años representaron el 25% de los casos (73 pacientes), mientras que los grupos de mayor edad mostraron una disminución en la incidencia, probablemente debido a una menor exposición al riesgo o a hábitos de conducción más conservadores (12).

La distribución por género reveló una marcada prevalencia de accidentes en hombres, quienes representaron el 69% de los casos (201 pacientes), en comparación con el 31% de las mujeres (90 pacientes). Este hallazgo está en línea con otros estudios que señalan que los hombres suelen estar más involucrados en accidentes de tránsito,

posiblemente debido a comportamientos de conducción más agresivos o exposición más frecuente a situaciones de riesgo (13).

Respecto a las lesiones, la policontusión fue el diagnóstico más común, afectando al 32% de los pacientes (93 casos), seguido por traumatismos craneoencefálicos (TEC) moderados (15%, 44 casos) y leves (14%, 41 casos). Estos resultados subrayan la gravedad de los accidentes de tránsito y la necesidad de atención médica inmediata para prevenir complicaciones mayores. Asimismo, el análisis del Glasgow mostró que el 51% de los pacientes (149 casos) presentaron TEC leve, mientras que el 34% (99 casos) y el 14% (43 casos) correspondieron a TEC moderado y grave, respectivamente. Aunque los casos graves fueron menos frecuentes, su impacto clínico es significativo debido a las posibles secuelas y complicaciones a largo plazo (14,15).

La mayoría de los pacientes (71%, 207 casos) fueron derivados al servicio de internación, lo que refleja la gravedad de las lesiones sufridas en los accidentes. Un porcentaje considerable (15%, 44 casos) requirió atención en terapia intensiva, mientras que el 11% (32 casos) fue manejado de manera ambulatoria. Solo el 3% (9 casos) necesitó intervención quirúrgica, destacando que, aunque los casos quirúrgicos fueron pocos, representan situaciones de alta complejidad y riesgo (16).

En relación con el estado étílico, el 86% de los pacientes (250 casos) no se encontraba bajo la influencia de alcohol al momento del accidente, mientras que el 14% (41 casos) sí lo estaba. Este resultado contrasta con investigaciones que asocian frecuentemente los accidentes de tránsito con el consumo de alcohol, lo que sugiere que en este contexto otros factores, como la imprudencia y las condiciones de la infraestructura vial, pudieron haber tenido un peso mayor (17–19).

Finalmente, los medios de transporte involucrados mostraron que el 65% de los accidentes (189 casos) ocurrieron en automóviles, seguidos por motocicletas (25%, 73 casos) y peatones (10%, 29 casos). Este hallazgo destaca la necesidad de implementar políticas específicas de prevención, como el uso obligatorio de cascos en motociclistas y campañas de concientización para conductores de automóviles (20).

En conclusión, este estudio resalta la importancia de reforzar las estrategias de prevención de accidentes de tránsito en Cochabamba, enfocándose en los grupos más vulnerables, como los jóvenes y los motociclistas, y abordando factores como el cumplimiento de normas de tránsito, la educación vial y la mejora de la infraestructura vial. Además, se evidencia la necesidad de fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de salud para atender la alta demanda en los servicios de emergencia y reducir el impacto de esta problemática en la población.

Conflictos de intereses.

Los autores no tienen conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento.

El estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores.

1. Concepción y diseño del estudio
2. Adquisición de datos

3. Análisis de datos
4. Discusión de los resultados
5. Redacción del manuscrito
6. Aprobación de la versión final del manuscrito

MAR. 1-6

MCBV. 1-6

Aceptación.

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

Referencias bibliográficas.

1. Barrios Flores JA, Quiroga Medienta L. Motivos de atención en salas de emergencia en hospitales públicos de La Paz Bolivia. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2016 [citado 7 de junio de 2024];57(2):9-13. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762016000200002&lng=es&nr-m=iso&tlng=es
2. OMS. Traumatismos causados por el tránsito [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
3. Tigre ÁDR, López FMV. Factores de riesgos sociales que intervienen en la ocurrencia de accidentes de tránsito con vehículos livianos. Rev Publicando [Internet]. 24 de marzo de 2021 [citado 7 de junio de 2024];8(29):94-101. Disponible en: <https://revistapublicando.org>
4. Education EIO. Euroinnova International Online Education. [citado 7 de junio de 2024]. ¿Qué es urgencia y emergencia según la OMS? | Euroinnova. Disponible en: <https://www.euroinnova.com/blog/que-es-urgencia-y-emergencia-segun-la-oms>
5. Emergencias en Salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/emergencias-salud>
6. A pesar de los notorios progresos, la seguridad vial sigue siendo un problema apremiante para el mundo [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2023-despite-notable-progress-road-safety-remains-urgent-global-issue>
7. Seguridad vial - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>
8. Algora-Buenafé AF, Russo-Puga M, Suasnavas-Bermúdez PR, Merino-Salazar P, Gómez-García AR. Tendencias de los accidentes de tránsito en Ecuador: 2000-2015. Gerenc Políticas Salud [Internet]. 10 de noviembre de 2017 [citado 7 de junio de 2024];16(33):52-8. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerpolsal/article/view/20456>

9. Velázquez Narváez Y, Zamorano González B, Ruíz Ramos L, Velázquez Narváez Y, Zamorano González B, Ruíz Ramos L. Siniestralidad vial en la frontera norte de Tamaulipas. Enfoque en los procesos administrativos de control. *Estud Front* [Internet]. agosto de 2017 [citado 7 de junio de 2024];18(36):1-24. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-69612017000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. S. I. B. - Un enfoque Sistémico para Bolivia en Seguridad Vial. [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.sib.org.bo/actividad/articulos/item/687-un-enfoque-sistemico-para-bolivia-en-seguridad-vial.html>
11. Razones Por Las Que El Tráfico Durante Las Fiestas De Acción De Gracias Es Peligroso Y Podría Causar Lesiones Personales Graves O Muerte Por Negligencia [Internet]. 2017 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://springslawgroup.com/es/razones-por-las-que-el-trafico-durante-las-fiestas-de-accion-de-gracias-es-peligroso-y-podria-causar-lesiones-personales-graves-o-muerte-por-negligencia/>
12. ¿Qué factores de riesgo enfrentan todos los conductores? | NICHD Español [Internet]. 2015 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/driving/informacion/factores>
13. ¿Quiénes sufren más accidentes de tráfico: los hombres o las mujeres? Estadísticas y factores de riesgo [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://teamjustice.com/es/%C2%BFQui%C3%A9n-sufre-m%C3%A1s-accidentes-de-tr%C3%A1fico%2C-los-hombres-o-las-mujeres%3F>
14. Patterson Law Group [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Lesiones Después de un Accidente Auto. Disponible en: <https://pattersonpersonalinjury.com/espanol/lesiones-despues-accidente-automovilistico/>
15. Sibrian H. Tipos de lesiones por accidentes de auto [Internet]. Hilda Sibrian®. 2023 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://hildasibrian.com/blog/tipos-lesiones-accidentes-auto/>
16. Factores que influyen en la gravedad de los accidentes de tráfico y de las lesiones sufridas | Universidad de Granada [Internet]. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Factores que influyen en la gravedad de los accidentes de tráfico y de las lesiones sufridas. Disponible en: <https://www.ugr.es/universidad/noticias/factores-gravedad-accidentes-trafico-lesiones-sufridas>
17. Uría Huaita DS, Saba Villarroel M. Ocurrencia de accidentes de tránsito a consecuencia del consumo de alcohol (Cochabamba 2008). *Rev Investig E Inf En Salud* [Internet]. / [citado 7 de junio de 2024];5. Disponible en: http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=&lng=es&nrm=iso&tlng=
18. Pelaez Mariscal IM, Silva EC da. Accidentes de tránsito y el consumo de alcohol en una unidad de urgencia de La Paz, Bolivia. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. junio de 2010 [citado 7 de junio de 2024];18:613-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/cKz8VShxNBYJbhqBChXDpQg/>
19. Guerrero-López CM, Muños-Hernández JA, Sáenz de Miera-Juárez B, Pérez-Núñez R, Reynales-Shigematsu LM. Impacto del consumo nocivo de alcohol en acciden-

tes y enfermedades crónicas en México. Salud Pública México [Internet]. 2013 [citado 7 de junio de 2024];55:S282-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0036-36342013000800027&lng=es&nrm=iso&tlng=es

20. Pagniotta N. Estadísticas de Accidentes en Moto vs Auto en California [Internet]. My Lawyer Mark. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://mylawyer-mark.com/es/estadisticas-de-accidentes-en-moto-vs-auto-en-california/>

Uso del cinturón de seguridad en la avenida Blanco Galindo, Cochabamba: estudio observacional.

Seatbelt use on avenue Blanco Galindo, Cochabamba: observational study

Uso do cinto de segurança na Avenida Blanco Galindo, Cochabamba: estudo observacional.

 Ana maría Mamani Rosas.

Resumen.

Introducción: El uso del cinturón de seguridad es vital para la reducción de lesiones en accidentes de tráfico. A pesar de su efectividad, el cumplimiento es bajo en muchas regiones, especialmente en países en desarrollo. En Cochabamba, Bolivia, la Avenida Blanco Galindo es un punto crítico para analizar estos comportamientos debido a su alto tráfico de movilidades particulares y de servicio público. Este estudio observa y analiza el uso del cinturón en esta vía durante el primer trimestre de 2024. **Metodología:** Este estudio observacional se realizó en la Avenida Blanco Galindo, con una muestra de 1000 vehículos (500 particulares y 500 de servicio público). Las observaciones se efectuaron desde una pasarela estratégica, registrando de manera sistemática el tipo de vehículo y el uso del cinturón de seguridad. Los datos fueron analizados cuantitativamente para identificar patrones de uso. **Resultados:** Se observó un uso bajo del cinturón de seguridad, con solo el 11,2% de los conductores utilizándolo. Del total, el 90,2% pertenecía a movilidades particulares y el 9,8% a servicio público. **Discusión:** El bajo uso del cinturón entre conductores de servicio público puede deberse a percepciones erróneas de seguridad y presiones laborales. Estos resultados son consistentes con estudios similares, pero muestran una menor tasa de uso en Cochabamba comparada con otras regiones. Se recomienda fortalecer campañas de sensibilización y realizar estudios adicionales para mejorar la seguridad vial en la región.

Palabras claves: Seguridad vial, Comportamiento de los conductores, Observación del tráfico.

Abstract.

Introduction: Seatbelt use is vital for reducing injuries in traffic accidents. Despite its effectiveness, compliance is low in many regions, especially in developing countries. In Cochabamba, Bolivia, Avenida Blanco Galindo is a critical point for analyzing these behaviors due to its high traffic of private and public transportation. This study observes and analyzes seatbelt use on this road during the first quarter of 2024. **Methodology:** This observational study was conducted on Avenida Blanco Galindo, with a sample of 1,000 vehicles (500 private and 500 public). Observa-

Correspondencia a:

Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC. Centro de Investigación de Salud Pública. Cochabamba-Bolivia.

Email de contacto:

amamani_enfermeria@unitepc.edu.bo

Recibido para publicación:

25 de julio del 2024

Aceptado para publicación:

3 de diciembre del 2024

Citar como:

Orellana Aguilar ML, PaMamani Rosas AM. Uso del cinturón de seguridad en la avenida Blanco Galindo, Cochabamba: estudio observacional. Rev. cient. enferm. UNITEPC;6(2):17-22.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

tions were made from a strategic overpass, systematically recording the type of vehicle and seatbelt use. The data was quantitatively analyzed to identify usage patterns. **Results:** Low seatbelt use was observed, with only 11.2% of drivers using it. Of those, 90.2% were in private vehicles and 9.8% on public transportation. **Discussion:** Low seatbelt use among public transportation drivers may be due to erroneous perceptions of safety and work-related pressures. These results are consistent with similar studies but show a lower usage rate in Cochabamba compared to other regions. Strengthening awareness campaigns and conducting additional studies are recommended to improve road safety in the region.

Keywords: Road safety, Driver behavior, Traffic observation.

Resumo.

Introdução: O uso do cinto de segurança é vital para a redução de lesões em acidentes de trânsito. Apesar de sua eficácia, o cumprimento é baixo em muitas regiões, especialmente em países em desenvolvimento. Em Cochabamba, Bolívia, a Avenida Blanco Galindo é um ponto crítico para analisar esses comportamentos devido ao seu alto tráfego de veículos particulares e transporte público. Este estudo observa e analisa o uso do cinto de segurança nessa via durante o primeiro trimestre de 2024. **Metodologia:** Este estudo observacional foi realizado na Avenida Blanco Galindo, com uma amostra de 1.000 veículos (500 particulares e 500 de transporte público). As observações foram feitas a partir de uma passarela estratégica, registrando sistematicamente o tipo de veículo e o uso do cinto de segurança. Os dados foram analisados quantitativamente para identificar padrões de uso. **Resultados:** Observou-se um baixo uso do cinto de segurança, com apenas 11,2% dos motoristas utilizando-o. Desses, 90,2% estavam em veículos particulares e 9,8% em transporte público. **Discussão:** O baixo uso do cinto entre motoristas de transporte público pode ser devido a percepções errôneas de segurança e pressões de trabalho. Esses resultados são consistentes com estudos semelhantes, mas mostram uma taxa de uso menor em Cochabamba em comparação com outras regiões. Recomenda-se o fortalecimento de campanhas de conscientização e a realização de estudos adicionais para melhorar a segurança viária na região.

Palavras-chave: Segurança viária, comportamento dos motoristas, Observação de trânsito.

Introducción.

El uso del cinturón de seguridad es una medida fundamental de seguridad vial que ha demostrado ser eficaz en la reducción de lesiones y muertes en accidentes de tráfico (1). A pesar de las evidencias claras de sus beneficios, el cumplimiento de esta medida de seguridad sigue siendo bajo en muchas regiones, especialmente en países en desarrollo (2). En Bolivia, y específicamente en la ciudad de Cochabamba, la avenida Blanco Galindo es una de las arterias más transitadas, donde convergen tanto movi- lidades particulares como de servicio público, lo que la convierte en un punto crítico para la observación y análisis de comportamientos de seguridad vial (3–5).

La literatura existente ha documentado diversos factores que influyen en la utilización del cinturón de seguridad, incluyendo el tipo de vehículo, la percepción del riesgo, y las normativas vigentes. Sin embargo, los estudios locales sobre esta temática son limitados, lo que subraya la necesidad de generar datos contextuales que puedan informar políticas públicas y estrategias de concienciación más efectivas. Para enten-

der cómo se comportan los conductores en un entorno específico, como la avenida Blanco Galindo, ofrece una oportunidad para identificar patrones y posibles áreas de intervención (2,6,7).

Este estudio tiene como objetivo observar y analizar el uso del cinturón de seguridad entre los conductores de movilidades particulares y de servicio público en la avenida Blanco Galindo durante el primer trimestre de 2024. Los resultados de esta observación permitirán determinar la prevalencia del uso del cinturón de seguridad, así como identificar diferencias en su empleo entre los distintos tipos de transporte.

Metodología.

Este estudio observacional se llevó a cabo durante el primer trimestre de 2024 en la avenida Blanco Galindo de Cochabamba, una de las vías más transitadas de la ciudad. La observación se realizó desde la pasarela ubicada en el kilómetro 5 de la carretera, una posición estratégica que permitió una visión clara y directa del tráfico vehicular en ambas direcciones.

El estudio adoptó un diseño descriptivo observacional, enfocado en evaluar el uso del cinturón de seguridad entre los conductores de vehículos que transitaban por esta vía. Se estableció una muestra predefinida de 1000 vehículos, de los cuales 500 pertenecían al sector público (movilidades de servicio público) y 500 al sector privado (movilidades particulares). Esta distribución equitativa entre ambos tipos de transporte se determinó para facilitar comparaciones directas en los comportamientos de seguridad vial entre los dos grupos.

Las observaciones se realizaron en horarios pico, abarcando las horas de mayor tránsito durante la mañana y la tarde, para asegurar una muestra representativa del tráfico diario. Un equipo de observadores entrenados se posicionó en la pasarela, desde donde registraron de manera sistemática y anónima el tipo de vehículo (particular o de servicio público) y si el conductor hacía uso del cinturón de seguridad.

Se utilizó un formato de registro estructurado para anotar cada observación, garantizando la consistencia en la recolección de datos. Los observadores trabajaron en parejas para minimizar el riesgo de errores y asegurar la precisión de los datos. Las observaciones se llevaron a cabo durante varios días, hasta alcanzar la cantidad preestablecida de 500 vehículos vistos para cada tipo de transporte.

Los datos recolectados fueron ingresados en una base de datos para su análisis cuantitativo. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para el uso del cinturón de seguridad en ambos tipos de transporte.

Resultados

En el estudio realizado durante el primer trimestre de 2024 en la avenida Blanco Galindo de Cochabamba, se observó el tipo de transporte utilizado por los conductores. De un total de 1000 vehículos observados, 500 correspondieron a movilidades particulares, lo que representa un 50 %, y 500 a movilidades de servicio público, también con un 50 %.

Además, se evaluó el uso del cinturón de seguridad entre los conductores. De los 1000 vehículos analizados, 112 conductores, es decir, el 11,2 %, usaban el cinturón de seguridad, mientras que 888 conductores, que representan el 88,8 %, no lo usaban.

Finalmente, se desglosó el uso del cinturón de seguridad según el tipo de transporte. De los 112 conductores que usaban el cinturón de seguridad, 101 pertenecían a movi­lidades particulares, lo que equivale al 90,2 %, mientras que 11 correspondían a movi­lidades de servicio público, representando el 9,8 %.

Discusión

Los resultados de este estudio observacional realizado en la avenida Blanco Galindo de Cochabamba durante el primer trimestre de 2024 revelan importantes hallazgos sobre el uso del cinturón de seguridad entre los conductores de movi­lidades particulares y de servicio público. De los 1000 vehículos observados, el empleo del cinturón de seguridad fue notablemente bajo, con solo el 11,2 % de los conductores haciendo uso de este dispositivo de seguridad. Este dato es preocupante, considerando la evidencia bien establecida que respalda la efectividad del cinturón de seguridad en la prevención de lesiones graves y muertes en accidentes de tráfico (3,8,9).

Al desglosar los resultados por tipo de transporte, se observó una marcada diferencia en el uso del cinturón de seguridad entre los conductores de movi­lidades particulares y de servicio público. El 90,2 % de los conductores que usaban el cinturón de seguridad pertenecían a vehículos particulares, mientras que solo el 9,8 % correspondía a conductores de servicio público. Esta diferencia significativa sugiere que los conductores de movi­lidades particulares están más conscientes o son más proclives a cumplir con las normativas de seguridad vial en comparación con los conductores de transporte público (6).

Este bajo cumplimiento del uso del cinturón de seguridad entre los conductores de servicio público podría estar relacionado con varios factores. Por un lado, la percepción de invulnerabilidad o la creencia errónea de que los accidentes son menos probables en vehículos más grandes o en rutas conocidas podrían contribuir a este comportamiento de riesgo. Por otro lado, factores económicos y laborales, como la presión para cumplir con horarios estrictos, podrían desincentivar a los conductores de transporte público de usar el cinturón de seguridad, visto como una molestia o un impedimento en su actividad diaria (10–12).

Comparando estos resultados con estudios previos realizados en otras regiones, se observa una tendencia similar donde los conductores de vehículos particulares tienden a cumplir más con la normativa del cinturón de seguridad que los conductores de servicio público. Sin embargo, la tasa general de uso del cinturón de seguridad en Cochabamba, según este estudio, es inferior a la reportada en otras ciudades de América Latina, lo que sugiere la necesidad de implementar medidas más efectivas en esta región (6).

La ubicación estratégica de la observación en la avenida Blanco Galindo, una arteria principal de Cochabamba, da un peso considerable a estos hallazgos, ya que representa una muestra relevante del comportamiento vial en la ciudad. No obstante, es importante considerar algunas limitaciones del estudio, como el hecho de que la observación se realizó durante horarios específicos del día y en una única ubicación, lo que podría no capturar variaciones en el comportamiento en diferentes contextos o momentos del día.

En conclusión, los resultados de este estudio subrayan la urgencia de fortalecer las campañas de sensibilización y el cumplimiento de las normativas de seguridad vial, especialmente dirigidas a los conductores de transporte público. Además, se reco-

mienda llevar a cabo estudios complementarios en otras áreas de la ciudad y en diferentes momentos para obtener un panorama más completo del uso del cinturón de seguridad en Cochabamba. Estas acciones son cruciales para mejorar la seguridad vial y reducir la mortalidad y morbilidad por accidentes de tráfico en la región.

Conflictos de intereses.

La autora no tienen conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento.

El estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores.

1. Concepción y diseño del estudio
2. Adquisición de datos
3. Análisis de datos
4. Discusión de los resultados
5. Redacción del manuscrito
6. Aprobación de la versión final del manuscrito

AMMR. 1-6

Aceptación.

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

Referencias bibliográficas.

1. Novoa AM, Pérez K, Borrell C. Efectividad de las intervenciones de seguridad vial basadas en la evidencia: una revisión de la literatura. Gac Sanit [Internet]. 1 de noviembre de 2009 [citado 20 de marzo de 2024];23(6):553.e1-553.e14. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911109002167>
2. OMS. Global status report on road safety 2018 [Internet]. 2018 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
3. El cinturón de seguridad ha salvado millones de vidas en los últimos 50 años | Noticias ONU [Internet]. 2023 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2023/06/1521692>
4. Seguridad vial - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>
5. Cabrera J. La planificación del territorio, la vialidad, el transporte y la movilidad en Cochabamba. En 2017. p. 4-13.
6. Velazquez Narvaez Y, Parra Sierra V, Vargas Martinez JI, Zamorano Gonzalez B, Peña Cardenas F, Ruiz Ramos L, et al. Prevalencia del uso del cinturón de seguridad en vehículos automotor: un estudio observacional urbano. J Health NPEPS [Internet]. 2017 [citado 20 de marzo de 2024];2(1):194-205. Disponible en: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1803>
7. Bernadá M, Assandri E, Alessandrini D, Pereira L, Zunino C, Gallego R. Uso de sistemas de seguridad vial en vehículos en los que viajan niños y adoles-

- centes uruguayos.: Estudio observacional en tres ciudades uruguayas. Arch Pediatría Urug [Internet]. junio de 2012 [citado 20 de marzo de 2024];83(2):95-102. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-12492012000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Gillin A. Los beneficios de llevar puesto el cinturón de seguridad que salvan vidas “ GJEL Abogados Accidentes [Internet]. 2023 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.gjel.com/es/blog/the-life-saving-benefits-of-wearing-a-seatbelt>
 9. Híjar-Medina M, Flores-Aldana ME, López-López MV. Cinturón de seguridad y gravedad de lesiones en accidentes de tráfico en carretera. Salud Pública México [Internet]. 11 de marzo de 1996 [citado 20 de marzo de 2024];38(2):118-27. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5914>
 10. Cohn LD, Macfarlane S, Yanez C, Imai WK. Risk-perception: differences between adolescents and adults. Health Psychol Off J Div Health Psychol Am Psychol Assoc. mayo de 1995;14(3):217-22.
 11. OMS. World report on road traffic injury prevention [Internet]. 2024 [citado 20 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-road-traffic-injury-prevention>
 12. Wong JT, Chung YS. Analyzing heterogeneous accident data from the perspective of accident occurrence. Accid Anal Prev [Internet]. 1 de enero de 2008 [citado 20 de marzo de 2024];40(1):357-67. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457507001157>

Análisis de la Presencia de Flebitis en Pacientes Hospitalizados y el Rol de los Cuidados de Enfermería

Analysis of the Presence of Phlebitis in Hospitalized Patients and the Role of Nursing Care

Análise da Presença de Flebite em Pacientes Hospitalizados e o Papel dos Cuidados de Enfermagem

 María Guadalupe Ledezma Hinojosa

Resumen.

Introducción: La flebitis es una complicación común en pacientes hospitalizados que utilizan catéteres intravenosos, con riesgo de complicaciones graves como tromboflebitis o infecciones. Esta revisión analiza factores de riesgo, manifestaciones clínicas y mejores prácticas de enfermería para prevenir y manejar la flebitis, basándose en estudios clínicos y observacionales de diversos contextos geográficos. **Metodología:** La revisión se realizó seleccionando estudios sobre flebitis en pacientes hospitalizados con catéteres intravenosos, excluyendo investigaciones en poblaciones pediátricas o ambulatorias. Se consultaron bases de datos como Scielo, PubMed y Scopus, utilizando términos específicos. Los artículos fueron evaluados por relevancia y calidad metodológica, y se sintetizaron los hallazgos sobre incidencia, factores de riesgo y cuidados de enfermería.

Resultados: La flebitis es común en pacientes hospitalizados con catéteres intravenosos, con una incidencia que varía entre 20 % y 80 % según estudios. Factores de riesgo incluyen el tipo de catéter, duración de inserción, y afecciones del paciente. Cuidados de enfermería, como la rotación de sitios de inserción y técnicas asépticas, son esenciales para prevenir y manejar la flebitis. **Discusión:** La incidencia de flebitis varía, siendo mayor en UCI debido al uso prolongado de catéteres. Las intervenciones preventivas, como la rotación de sitios y técnicas asépticas, reducen significativamente su aparición. Se recomienda estandarizar protocolos y educar al personal. Limitaciones incluyen muestras pequeñas y falta de seguimiento a largo plazo, requiriendo más estudios.

Palabras clave: Flebitis, Factores de riesgo, Cuidados de enfermería.

Abstract

Introduction: Phlebitis is a common complication in hospitalized patients who use intravenous catheters, posing a risk of severe complications such as thrombophlebitis or infections. This review analyzes risk factors, clinical manifestations, and best nursing practices for preventing and managing phlebitis, based on clinical and observational studies from various geographical contexts. **Methodology:** The review was conducted by selecting studies on phlebitis in hospitalized patients with intravenous catheters, excluding research on pediatric or outpatient popula-

Correspondencia a:

Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.
Centro de Investigación de Salud Pública.
Cochabamba-Bolivia.

Email de contacto:

malupe_ledezma@hotmail.com

Recibido para publicación:

5 de agosto del 2024

Aceptado para publicación:

5 de diciembre del 2024

Citar como:

Ledezma Hinojosa MG.
Análisis de la Presencia de Flebitis en Pacientes Hospitalizados y el Rol de los Cuidados de Enfermería. Rev. cient. enferm. UNITEPC. 2024;6(2):23-30.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

tions. Databases such as Scielo, PubMed, and Scopus were consulted using specific terms. Articles were evaluated for relevance and methodological quality, and findings on incidence, risk factors, and nursing care were synthesized. **Results:** Phlebitis is common in hospitalized patients with intravenous catheters, with an incidence ranging from 20% to 80%, depending on the study. Risk factors include catheter type, insertion duration, and patient conditions. Nursing care, such as the rotation of insertion sites and aseptic techniques, is essential for preventing and managing phlebitis. **Discussion:** The incidence of phlebitis varies, being higher in ICUs due to prolonged catheter use. Preventive interventions, such as site rotation and aseptic techniques, significantly reduce its occurrence. Standardizing protocols and educating staff are recommended. Limitations include small sample sizes and lack of long-term follow-up, indicating the need for further studies.

Keywords: Phlebitis prevention, Risk factors, Nursing interventions.

Resumo.

Introdução: A flebite é uma complicação comum em pacientes hospitalizados que utilizam cateteres intravenosos, com risco de complicações graves como tromboflebite ou infecções. Esta revisão analisa fatores de risco, manifestações clínicas e melhores práticas de enfermagem para prevenir e manejar a flebite, com base em estudos clínicos e observacionais de diversos contextos geográficos. **Metodologia:** A revisão foi realizada selecionando estudos sobre flebite em pacientes hospitalizados com cateteres intravenosos, excluindo pesquisas em populações pediátricas ou ambulatoriais. Foram consultadas bases de dados como Scielo, PubMed e Scopus, utilizando termos específicos. Os artigos foram avaliados quanto à relevância e qualidade metodológica, e os achados sobre incidência, fatores de risco e cuidados de enfermagem foram sintetizados. **Resultados:** A flebite é comum em pacientes hospitalizados com cateteres intravenosos, com uma incidência que varia entre 20% e 80%, dependendo do estudo. Fatores de risco incluem o tipo de cateter, a duração da inserção e as condições do paciente. Os cuidados de enfermagem, como a rotação dos locais de inserção e as técnicas assépticas, são essenciais para prevenir e manejar a flebite. **Discussão:** A incidência de flebite varia, sendo maior em UTIs devido ao uso prolongado de cateteres. As intervenções preventivas, como a rotação de locais e as técnicas assépticas, reduzem significativamente sua ocorrência. Recomenda-se padronizar protocolos e educar a equipe. Limitações incluem amostras pequenas e falta de acompanhamento a longo prazo, indicando a necessidade de mais estudos.

Palavras-chave: Prevenção de flebite, Fatores de risco, Intervenções de enfermagem.

Introducción.

La flebitis es una complicación frecuente en pacientes hospitalizados, especialmente en aquellos que requieren el uso de catéteres intravenosos. Se caracteriza por la inflamación de la pared venosa, generalmente causada por la inserción prolongada de un catéter, la infusión de soluciones irritantes o la falta de cuidados adecuados en el manejo del sitio de inserción (1–3). Esta condición no solo provoca malestar significativo en los pacientes, sino que también puede conducir a complicaciones más graves, como la tromboflebitis o infecciones sistémicas (4,5). Por tanto, los cuidados de enfermería son fundamentales para la prevención y el manejo efectivo de la flebitis, implicando intervenciones específicas para minimizar su aparición y manejarla de manera oportuna cuando se presenta (6–8).

El objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar las características de la presencia de flebitis en pacientes hospitalizados y los cuidados de enfermería relacionados. Se busca identificar los factores de riesgo más comunes, las manifestaciones clínicas típicas, y las mejores prácticas de enfermería para la prevención y tratamiento de esta complicación. Esta revisión tiene como finalidad proporcionar una comprensión integral que pueda mejorar las prácticas clínicas y reducir la incidencia de flebitis en entornos hospitalarios.

El alcance de esta revisión incluye estudios clínicos, observacionales, y ensayos controlados publicados que se centren en la incidencia, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, y cuidados de enfermería asociados con la flebitis en pacientes hospitalizados. La revisión abarca estudios realizados en diferentes contextos geográficos, con el fin de obtener una visión global de las prácticas de enfermería y su efectividad en la prevención y manejo de la flebitis.

Metodología.

Para llevar a cabo esta revisión, se establecieron criterios de selección específicos, incluyendo estudios que investigaran la presencia de flebitis en pacientes hospitalizados que utilizaban catéteres intravenosos periféricos o centrales. Se consideraron investigaciones realizadas en entornos hospitalarios, como unidades de cuidados intensivos y salas generales, que emplearan métodos diagnósticos clínicos estándar para la identificación de flebitis, tales como la inspección visual y la palpación. Se excluyeron artículos que no abordaran la flebitis en pacientes hospitalizados, estudios en poblaciones pediátricas o ambulatorias, y aquellos sin métodos diagnósticos claros.

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos científicas reconocidas como Scielo, PubMed, Scopus, CINAHL y Cochrane Library, utilizando términos de búsqueda específicos como "phlebitis," "hospitalized patients," "nursing care," y "intravenous catheter." Se aplicaron filtros para seleccionar estudios en inglés y español con acceso a texto completo. Los términos de búsqueda se combinaron mediante operadores booleanos para refinar los resultados y asegurar la inclusión de estudios relevantes.

El proceso de revisión incluyó una primera selección de artículos basada en los títulos y resúmenes, seguida de una evaluación en profundidad de los textos completos para confirmar su relevancia y calidad metodológica. Se revisaron aspectos como el diseño del estudio, el tamaño de la muestra, y la validez de los resultados. La información relevante se sintetizó comparando los hallazgos sobre la incidencia de flebitis, los factores de riesgo, y la efectividad de las intervenciones de enfermería, organizando la síntesis de manera temática para ofrecer una visión coherente del conocimiento actual sobre el tema.

Resultados.

Características de la Presencia de Flebitis: La flebitis es una complicación común en pacientes hospitalizados, especialmente en aquellos que requieren la inserción de catéteres intravenosos (1,5). La incidencia de flebitis varía según diferentes estudios, pero se estima que entre el 20 % y el 80 % de los pacientes hospitalizados que tienen catéteres intravenosos pueden desarrollar esta condición (9). La prevalencia puede fluctuar dependiendo del entorno hospitalario, la duración de la hospitalización y las prácticas clínicas empleadas (3,10). Por ejemplo, las unidades de cuidados intensivos tienden a reportar tasas más altas de flebitis debido al uso prolongado de catéteres y a la administración frecuente de medicamentos intravenosos (11,12).

Entre los factores de riesgo más comunes asociados con la aparición de flebitis se

destacan aquellos relacionados con el uso de catéteres intravenosos. El tipo de catéter, su calibre, la duración de su inserción y las técnicas empleadas en su manejo son elementos cruciales que pueden predisponer a los pacientes a desarrollar flebitis (13–15). Además, las afecciones individuales del paciente, como la edad avanzada, la presencia de comorbilidades como diabetes o enfermedades vasculares, y un estado inmunológico comprometido, también aumentan el riesgo (16). Prácticas de enfermería, como la técnica de inserción y el cuidado del sitio del catéter, son fundamentales para reducir este riesgo (17). Adicionalmente, ciertos medicamentos administrados por vía intravenosa, especialmente aquellos irritantes como algunos antibióticos y quimioterapias, pueden contribuir significativamente a la aparición de flebitis (18,19).

Las manifestaciones clínicas de la flebitis incluyen una variedad de signos y síntomas que pueden ser fácilmente identificados por el personal de salud. Entre los más comunes se encuentran el dolor, el enrojecimiento, la hinchazón y una sensación de calor alrededor del sitio de inserción del catéter (20). En algunos casos, también puede desarrollarse un cordón palpable a lo largo de la vena afectada, lo que indica una inflamación más severa (21). La flebitis puede clasificarse en grados de severidad, que van desde leve hasta grave, según la escala visual de flebitis, la cual evalúa aspectos como el enrojecimiento, la sensibilidad, y la presencia de edema (22). Si no se trata adecuadamente, la flebitis puede llevar a complicaciones más serias, como la tromboflebitis o incluso la infección sistémica, lo que subraya la importancia de una intervención oportuna y eficaz en el manejo de esta condición (23).

Cuidados de Enfermería: Los cuidados de enfermería desempeñan un papel fundamental en la prevención y manejo de la flebitis en pacientes hospitalizados (4,14,24). Dentro de las intervenciones preventivas, una de las estrategias más efectivas es la rotación regular de los sitios de inserción de catéteres intravenosos (10). Este enfoque minimiza el riesgo de irritación venosa prolongada y reduce la probabilidad de desarrollar flebitis (13). Además, es crucial seleccionar dispositivos de inserción adecuados, considerando factores como el calibre del catéter y la naturaleza de las soluciones que se van a infundir (6,25). La utilización de técnicas asépticas durante la inserción y el mantenimiento del catéter también es esencial para prevenir la introducción de patógenos y la subsecuente inflamación venosa (25–28).

En cuanto al manejo y tratamiento de la flebitis, las intervenciones de enfermería se centran en el monitoreo continuo del sitio de inserción del catéter para detectar signos tempranos de inflamación, como enrojecimiento, dolor o hinchazón (16,18,29). La pronta identificación de estos síntomas permite a los profesionales de enfermería tomar medidas rápidas para mitigar la progresión de la flebitis (30,31). El tratamiento del dolor y la inflamación es otra parte crucial del cuidado, que puede incluir la aplicación de compresas frías o calientes, así como la administración de antiinflamatorios según lo prescrito (32). Además, la educación al paciente es vital para su participación activa en el proceso de cuidado, enseñándoles a identificar los signos de advertencia de la flebitis y a reportarlos de inmediato al personal de salud. Esta combinación de intervenciones preventivas y de manejo efectivo es clave para minimizar la incidencia y las complicaciones asociadas con la flebitis en el entorno hospitalario (33).

Discusión.

En la discusión de los hallazgos sobre la flebitis en pacientes hospitalizados y los cuidados de enfermería, es crucial comparar los resultados de los estudios revisados para identificar tanto similitudes como diferencias. Los estudios muestran variabilidad en la incidencia de flebitis, con algunas investigaciones reportando tasas elevadas en

unidades de cuidados intensivos debido al uso prolongado de catéteres, mientras que otros estudios en unidades generales muestran incidencias más bajas. Estas diferencias pueden atribuirse a diversos factores, como la variabilidad en las prácticas de inserción de catéteres, la rotación de los sitios de inserción, y la adherencia a protocolos de asepsia. Sin embargo, en general, los estudios coinciden en que la implementación de intervenciones preventivas, como la rotación regular de sitios de inserción y el uso adecuado de dispositivos, reduce significativamente la incidencia de flebitis (11,34).

Las implicaciones de estos hallazgos para la práctica de enfermería son profundas. Es evidente que la implementación de protocolos estandarizados y basados en evidencia es fundamental para reducir la incidencia de flebitis. La adopción de guías clínicas que promuevan la rotación de sitios de catéteres, el uso de técnicas asépticas rigurosas, y la selección cuidadosa de dispositivos puede mejorar considerablemente los resultados para los pacientes. Además, la educación continua del personal de enfermería sobre las mejores prácticas y la importancia del monitoreo constante es esencial para mantener bajos los niveles de flebitis en los entornos hospitalarios. La capacitación frecuente y la actualización de los protocolos según los avances en la investigación también son cruciales para asegurar una atención de alta calidad (28,35).

Sin embargo, los estudios revisados presentan algunas limitaciones que deben ser consideradas. Una de las más comunes es el tamaño de muestra pequeño, lo que puede afectar la generalización de los resultados a una población más amplia. Además, muchos estudios carecen de un seguimiento a largo plazo, lo que dificulta la evaluación de los efectos sostenidos de las intervenciones de enfermería en la prevención de flebitis. Estas limitaciones subrayan la necesidad de efectuar investigaciones adicionales con muestras más grandes y un diseño longitudinal que permita evaluar mejor las estrategias de prevención y manejo de flebitis.

Conflictos de intereses.

La autora no tienen conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento.

El estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores.

1. Concepción y diseño del estudio
2. Adquisición de datos
3. Análisis de datos
4. Discusión de los resultados
5. Redacción del manuscrito
6. Aprobación de la versión final del manuscrito

AMMR. 1-6

Aceptación.

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

Referencias Bibliográficas.

1. Maki DG, Kluger DM, Crnich CJ. The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. *Mayo Clin Proc.* septiembre de 2006;81(9):1159-71.
2. Garcia-Expósito J, Sánchez-Meca J, Almenta-Saavedra JA, Llubes-Arrià L, Torné-Ruiz A, Roca J. Peripheral venous catheter-related phlebitis: A meta-analysis of

- topical treatment. Nurs Open [Internet]. 6 de noviembre de 2022 [citado 28 de agosto de 2024];10(3):1270-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9912403/>
3. Webster J, Osborne S, Rickard CM, Marsh N. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters - Webster, J - 2019 | Cochrane Library. [citado 28 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub5/full>
 4. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, et al. Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. J Infus Nurs [Internet]. febrero de 2021 [citado 28 de agosto de 2024];44(1S):S1. Disponible en: https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/citation/2021/01001/infusion_therapy_standards_of_practice_8th.1.aspx
 5. Alexandrou E, Ray-Barruel G, Carr PJ, Frost SA, Inwood S, Higgins N, et al. Use of Short Peripheral Intravenous Catheters: Characteristics, Management, and Outcomes Worldwide. J Hosp Med. 30 de mayo de 2018;13(5).
 6. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-related Infections. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am [Internet]. 1 de mayo de 2011 [citado 28 de agosto de 2024];52(9):e162-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3106269/>
 7. Urbanetto JDS, Peixoto CG, May TA. Incidence of phlebitis associated with the use of peripheral IV catheter and following catheter removal. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 28 de agosto de 2024];24(0). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100372&lng=en&tlng=en
 8. Fortes Escalona N, Fernández Domínguez JM, Cruzado Álvarez C, García Matez S, Fortes Escalona N, Fernández Domínguez JM, et al. Uso de catéteres venosos de línea media en pacientes hospitalizados. Enferm Glob [Internet]. 2019 [citado 28 de agosto de 2024];18(56):1-18. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412019000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Salgueiro-Oliveira A de S, Basto ML, Braga LM, Arreguy-Sena C, Melo MN, Parreira PM dos SD. NURSING PRACTICES IN PERIPHERAL VENOUS CATHETER: PHLEBITIS AND PATIENT SAFETY. Texto Contexto - Enferm [Internet]. 18 de julio de 2019 [citado 28 de agosto de 2024];28:e20180109. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/v5FntF5GhssrQLRRBRYv3PP/>
 10. Webster J, Osborne S, Rickard CM, Marsh N. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. Cochrane Database Syst Rev. 23 de enero de 2019;1(1):CD007798.
 11. Yaniz Álvarez FJ, De La Rosa Fernández-Pacheco PA, Martínez-Polo A, Díaz Arozarena E, Senar Senar JB, Garralda Etxarri N, et al. Incidencia de Flebitis asociada a Catéteres Centrales de Inserción Periférica en UCI Adultos: Implementación de un Protocolo para Enfermería. Enferm Glob [Internet]. 28 de diciembre de 2016 [citado 28 de agosto de 2024];16(1):416. Disponible en: <http://revistas.um.es/global/article/view/248081>
 12. Rodríguez AB, Blanco AMP, Cea AG, Sánchez MM. TÍTULO "Efectividad de las actividades incluidas en la intervención - Mantenimiento de dispositivos de acceso

- venoso (NIC 02440) en los planes de cuidados validados por el Sacyl .Investigación secundaria.
13. Mermel LA. Short-term Peripheral Venous Catheter-Related Bloodstream Infections: A Systematic Review. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 30 de octubre de 2017;65(10):1757-62.
 14. Reynolds H, Ullman AJ, Culwick MD, Mihala G, Alexandrou E, Schults JA, et al. Dressings and securement devices to prevent complications for peripheral arterial catheters. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 9 de mayo de 2018 [citado 28 de agosto de 2024];2018(5):CD013023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494570/>
 15. Moureau NL, Flynn J. Disinfection of Needleless Connector Hubs: Clinical Evidence Systematic Review. *Nurs Res Pract.* 2015;2015:796762.
 16. Uslusoy E, Mete S. Predisposing factors to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: a descriptive study. *J Am Acad Nurse Pract.* abril de 2008;20(4):172-80.
 17. Hadaway L. Short peripheral intravenous catheters and infections. *J Infus Nurs Off Publ Infus Nurses Soc.* 2012;35(4):230-40.
 18. Mattox EA. Complications of Peripheral Venous Access Devices: Prevention, Detection, and Recovery Strategies. *Crit Care Nurse.* abril de 2017;37(2):e1-14.
 19. Sierra-Calderón L, Millán-Quijano V, Becerra-Orozco J, Gómez Tovar LO, Sierra-Calderón L, Millán-Quijano V, et al. Factores relacionados a flebitis química en personas con quimioterapia, revisión sistemática de la literatura. *Rev Univ Ind Santander Salud [Internet].* diciembre de 2023 [citado 28 de agosto de 2024];55. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072023000100064&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 20. Gorski LA. The 2016 Infusion Therapy Standards of Practice. *Home Healthc Now.* enero de 2017;35(1):10-8.
 21. Zingg W, Pittet D. Peripheral venous catheters: an under-evaluated problem. *Int J Antimicrob Agents.* 2009;34 Suppl 4:S38-42.
 22. Piper HG, Wales PW. Prevention of catheter-related blood stream infections in children with intestinal failure. *Curr Opin Gastroenterol.* enero de 2013;29(1):1-6.
 23. Malach T, Jerassy Z, Rudensky B, Schlesinger Y, Broide E, Olsha O, et al. Prospective surveillance of phlebitis associated with peripheral intravenous catheters. *Am J Infect Control.* junio de 2006;34(5):308-12.
 24. Salgueiro-Oliveira A de S, Basto ML, Braga LM, Arreguy-Sena C, Melo MN, Parreira PM dos SD. Práticas de enfermería en el cateterismo venoso periférico: la flebite y la seguridad del paciente. *Texto Contexto - Enferm [Internet].* 18 de julio de 2019 [citado 29 de agosto de 2024];28:e20180109. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/v5FntF5GhssrQLRRBRYv3PP/abstract/?lang=es>
 25. Privitera D, Bassi E, Airoidi C, Capsoni N, Innocenti G, Santomauro I, et al. Effectiveness of short peripheral intravenous catheter educational programmes to improve clinical outcomes protocol for a systematic review. *MethodsX [Internet].* 28 de agosto de 2023 [citado 29 de agosto de 2024];11:102352. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10495618/>
 26. Vieira NNP, Vasques CI, Reis PED dos, Ciol MA. Intervenção educativa para me-

- Ihorar o manejo do dispositivo de acesso vascular totalmente implantado. Acta Paul Enferm [Internet]. 4 de marzo de 2024 [citado 29 de agosto de 2024];37:eAPE02872. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/WrsnYxVfXhXPnnDg9F7KLYH/?lang=pt>
27. Furlan M da S, Saba A, Berger S, Lima AFC. PROCESSO DE INSERÇÃO, MANUTENÇÃO E RETIRADA DE CATETER INTRAVENOSO PERIFÉRICO: ANÁLISE PREVENTIVA DE RISCOS. Cogitare Enferm [Internet]. 25 de septiembre de 2023 [citado 29 de agosto de 2024];28:e88604. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/cef/a/4Pv88SgtVGHXcNn88TkYxCR/?lang=pt>
28. Cumplimiento de intervenciones de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central en pacientes pediátricos [Internet]. [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942023000100204&lang=es
29. Manejo de catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos [Internet]. [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972008000200012&lang=es
30. Amorim Batista OM, Fialho Moreira R, Lopes de Sousa ÁF, Batista Moura ME, de Andrade D, de Araújo Madeira MZ, et al. Complicaciones locales de la terapia intravenosa periférica y factores asociados. Rev Cuba Enferm [Internet]. septiembre de 2018 [citado 29 de agosto de 2024];34(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192018000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
31. Magerote N de P, Lima MH de M, Silva JB, Correia MDL, Secoli SR. Associação entre flebite e retirada de cateteres intravenosos periféricos. Texto Contexto - Enferm [Internet]. septiembre de 2011 [citado 29 de agosto de 2024];20:486-92. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/VPqCPwLyTVqb8XwbLPZShvG/?lang=pt>
32. García-Andreu J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anest En México [Internet]. 2017 [citado 29 de agosto de 2024];29:77-85. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2448-87712017000400077&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Romero-Ruiz MM, Herrero-Climent M, Torres-Lagares D, Gutiérrez-Pérez JL. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica: Una aproximación racional. RCOE [Internet]. abril de 2006 [citado 29 de agosto de 2024];11(2):205-15. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1138-123X2006000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
34. Urquieta Maldonado MÁ, Rodríguez Auad JP, Acho Marquez OE. Incidencia de flebitis en el hospital del niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, de agosto a octubre del 2017, un indicador de atención de calidad. Rev Médica Paz [Internet]. 2018 [citado 29 de agosto de 2024];24(2):24-32. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-89582018000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
35. Bocos-Reglero MJ, Torres-Alaminos MA, Bocos-Reglero MJ, Torres-Alaminos MA. Impacto de la implantación de la guía de buenas prácticas: valoración del riesgo y prevención de lesiones por presión en ámbito hospitalario [evidencia comentada]. Ene [Internet]. 2023 [citado 29 de agosto de 2024];17(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2023000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Evaluación del esquema de vacunación en niños menores de cinco años en el centro infantil San Antonio: Logros y áreas de mejora.

 Gloria Mavel Pinto Velásquez

Estimado Editor:

Me permito dirigirme a usted para compartir los resultados de un proyecto de investigación realizado durante el segundo semestre de la gestión 2023 en el Centro Infantil San Antonio. Este estudio se centró en la evaluación del esquema de vacunación en menores de cinco años, destacando la importancia crucial de la vacunación infantil, así como los desafíos y éxitos en la implementación de programas de inmunización en nuestra comunidad.

El análisis realizado reveló que todos los niños del Centro Infantil San Antonio han recibido las vacunas esenciales del esquema nacional, tales como BCG, Pentavalente (PENTA), Polio, Rotavirus, Antineumocócica, Anti-influenza, Sarampión-Rubéola-Parotiditis (SRP) y Fiebre Amarilla (FA). Este hallazgo pone de manifiesto una alta adherencia al calendario nacional de vacunación, lo cual representa un logro significativo en términos de salud pública. No obstante, el estudio identificó ciertas áreas que requieren atención y mejoras. En particular, se observó una variabilidad en la administración de refuerzos de PENTA y Polio, además de una falta de claridad en la documentación relacionada con la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (HPV). Específicamente, se encontró que algunos niños en los grupos de edades de 2 y 3 años no han recibido todos los refuerzos necesarios, lo que podría comprometer su inmunidad a largo plazo (1,2).

Para abordar estas brechas, se propone garantizar que todos los niños completen las dosis de refuerzo de PENTA y Polio, priorizando los casos en los que los registros sean incompletos. Asimismo, resulta esencial mantener registros detallados y actualizados que permitan asegurar que ningún niño quede sin las dosis correspondientes, incluyendo una adecuada documentación de la administración de la vacuna HPV. Paralelamente, se plantea la necesidad de implementar programas educativos dirigidos a padres y tutores para informar sobre la importancia de completar el esquema de vacunación y los refuerzos. Estas iniciativas podrían incluir charlas informativas, distribución de material didáctico y reuniones de seguimiento, con el objetivo de fomentar un mayor compromiso comunitario hacia la vacunación.

Es fundamental recordar que las vacunas constituyen una de las intervenciones de salud pública más efectivas para prevenir enfermedades graves y proteger la salud infantil. La equidad en

Correspondencia a:

Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.
Centro de Investigación de Enfermería.
Cochabamba-Bolivia.

Email de contacto:

gpinto_enfermeria@unitepc.edu.bo

Recibido para publicación:

15 de agosto del 2024

Aceptado para publicación:

5 de diciembre del 2024

Citar como:

Pinto Velásquez GM. Evaluación del esquema de vacunación en niños menores de cinco años en el centro infantil San Antonio: Logros y áreas de mejora. Rev. cient. enferm. UNITEPC. 2024;6(2):31-2.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

el acceso a las vacunas, acompañada de una sensibilización comunitaria adecuada, es indispensable para lograr una protección global contra enfermedades prevenibles.

En conclusión, el esquema de vacunación en el Centro Infantil San Antonio refleja una alta adherencia a las recomendaciones nacionales, pero también evidencia la necesidad de un seguimiento continuo y una mejora en la administración de refuerzos. La colaboración activa entre padres, tutores y proveedores de salud será clave para cerrar las brechas existentes y garantizar una protección completa contra enfermedades prevenibles. Agradecemos la oportunidad de compartir estos hallazgos y confiamos en que esta información contribuirá a mejorar los programas de vacunación en nuestra comunidad.

Atentamente,

Referencias Bibliográficas.


1. Porras O. Immunization: schedule and general recommendations. Acta Pediátrica Costarricense [Internet]. 2009 [citado 7 de junio de 2023];20(2):65-76. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/apc/v20n2/a02v20n2.pdf>
2. Mazzi Gonzales de Prada E. Esquema completo de vacunación en niños hospitalizados. Rev Soc Boliv Pediatría [Internet]. septiembre de 2008 [citado 7 de junio de 2024];47(3):139-43. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-06752008000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Relación entre Hemorragias en la Primera Mitad del Embarazo y Controles Prenatales en Municipios de Cochabamba: Un Análisis Comparativo.

Relationship Between First-Trimester Pregnancy Bleeding and Prenatal Care in Cochabamba Municipalities: A Comparative Analysis

Relação Entre Hemorragias na Primeira Metade da Gravidez e Cuidados Pré-Natais em Municípios de Cochabamba: Uma Análise Comparativa

 Piedad Victoria Villegas ¹

 Delcy Mireya Zapata Gutierrez ²

 Ronald Claros Acuña ³

Resumen.

Introducción: Las hemorragias en la primera mitad del embarazo son una causa significativa de morbimortalidad materna, asociadas a complicaciones graves como aborto espontáneo y embarazo ectópico. En Bolivia, las desigualdades en acceso a atención prenatal entre áreas urbanas y rurales agravan este problema. Este estudio analiza la relación entre hemorragias y cobertura prenatal en Cochabamba para diseñar políticas efectivas. **Metodología:** El estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo analizó datos del SNIS de Bolivia (2023) para evaluar la relación entre hemorragias en la primera mitad del embarazo y controles prenatales en 30 municipios de Cochabamba. Se identificaron patrones regionales y disparidades urbanas-rurales, calculando proporciones de hemorragias sobre controles prenatales. El análisis destaca la necesidad de mejorar la cobertura prenatal para reducir complicaciones obstétricas. **Resultados:** Los resultados muestran que Cochabamba registra el 32.83 % de las hemorragias en embarazos (<22 semanas), seguida de Quillacollo (12.50 %) y Sacaba (10.83 %). Las tasas más altas de hemorragias respecto a controles prenatales ocurren en Puerto Villarroel (28.2 %) y Punata (27.5 %). Las mujeres de 20-39 años concentran el 83.83 % de los casos, destacando disparidades urbanas-rurales en atención prenatal. **Discusión:** El análisis evidencia que las hemorragias en el embarazo están influenciadas por la cobertura y calidad de los servicios de salud. Las altas tasas en áreas rurales y periurbanas reflejan inequidades, destacando la necesidad de mejorar la atención prenatal, reforzar programas de salud materna, capacitar al personal médico y establecer sistemas de monitoreo para reducir la morbimortalidad materna en Cochabamba.

Palabras clave: Complicaciones obstétricas, Morbimortalidad materna, Disparidades en salud, Salud materna.

Correspondencia a:

¹ Servicio Departamental de salud Cochabamba. Responsable Gestión Municipal y Redes. Cochabamba – Bolivia.

² Servicio Departamental de salud Cochabamba. Responsable de Cooperación Externa. Cochabamba – Bolivia.

³ Servicio Departamental de salud Cochabamba. Responsable de Proyectos y Convenios. Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

villegaspiedadvictoria@gmail.com

delcymireyazapatagutierrez@gmail.com

rclarosboy23@gmail.com

Recibido para publicación:

25 de septiembre del 2024

Aceptado para publicación:

29 de diciembre del 2024

Citar como:

Villegas. PV, Zapata Gutierrez. DM, Claros Acuña. R. Relación entre Hemorragias en la Primera Mitad del Embarazo y Controles Prenatales en Municipios de Cochabamba:Un Análisis Comparativo. Rev. cient. enferm. UNITEPC. 2024;6(2):33-40.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract.

Introduction: First-trimester pregnancy bleeding is a significant cause of maternal morbidity and mortality, often associated with severe complications such as spontaneous abortion and ectopic pregnancy. In Bolivia, disparities in access to prenatal care between urban and rural areas exacerbate this issue. This study analyzes the relationship between pregnancy bleeding and prenatal care coverage in Cochabamba to design effective policies. **Methodology:** This quantitative, descriptive, and retrospective study analyzed 2023 data from Bolivia's National Health Information System (SNIS) to evaluate the relationship between first-trimester pregnancy bleeding and prenatal care in 30 municipalities in Cochabamba. Regional patterns and urban-rural disparities were identified by calculating the proportion of pregnancy bleeding cases relative to prenatal care visits. The analysis highlights the need to improve prenatal coverage to reduce obstetric complications. **Results:** The results indicate that Cochabamba accounts for 32.83% of pregnancy bleeding cases (<22 weeks), followed by Quillacollo (12.50%) and Sacaba (10.83%). The highest rates of pregnancy bleeding relative to prenatal care were observed in Puerto Villarroel (28.2%) and Punata (27.5%). Women aged 20–39 years represented 83.83% of the cases, highlighting urban-rural disparities in prenatal care. **Discussion:** The analysis reveals that pregnancy bleeding is influenced by the coverage and quality of health services. Higher rates in rural and peri-urban areas reflect inequities, emphasizing the need to improve prenatal care, strengthen maternal health programs, train medical personnel, and establish monitoring systems to reduce maternal morbidity and mortality in Cochabamba.

Keywords: Obstetric complications, Maternal morbidity and mortality, Health disparities, Maternal health.

Resumo.

Introdução: As hemorragias na primeira metade da gravidez são uma causa significativa de morbimortalidade materna, frequentemente associadas a complicações graves, como aborto espontâneo e gravidez ectópica. Na Bolívia, as desigualdades no acesso ao pré-natal entre áreas urbanas e rurais agravam esse problema. Este estudo analisa a relação entre hemorragias e cobertura pré-natal em Cochabamba para desenvolver políticas eficazes. **Metodologia:** Este estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo analisou dados de 2023 do Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) da Bolívia para avaliar a relação entre hemorragias na primeira metade da gravidez e cuidados pré-natais em 30 municípios de Cochabamba. Foram identificados padrões regionais e disparidades urbano-rurais, calculando a proporção de casos de hemorragia em relação às consultas pré-natais. A análise destaca a necessidade de melhorar a cobertura pré-natal para reduzir complicações obstétricas. **Resultados:** Os resultados mostram que Cochabamba concentra 32,83% dos casos de hemorragias na gravidez (<22 semanas), seguida por Quillacollo (12,50%) e Sacaba (10,83%). As maiores taxas de hemorragias em relação aos cuidados pré-natais foram observadas em Puerto Villarroel (28,2%) e Punata (27,5%). Mulheres entre 20 e 39 anos representaram 83,83% dos casos, destacando disparidades urbano-rurais nos cuidados pré-natais. **Discussão:** A análise revela que as hemorragias na gravidez são influenciadas pela cobertura e qualidade dos serviços de saúde. As taxas mais altas em áreas rurais e periurbanas refletem desigualdades, destacando a necessidade de melhorar os cuidados pré-natais, reforçar os programas de saúde materna, capacitar profissionais de saúde e estabelecer sistemas de monitoramento para reduzir a morbimortalidade materna em Cochabamba.

Palavras-chave: Complicações obstétricas, Morbimortalidade materna, Desigualdades em saúde, Saúde materna.

Introducción.

Las hemorragias durante la primera mitad del embarazo representan una de las principales causas de morbilidad materna a nivel global, especialmente en países de ingresos bajos y medios (1). Este problema de salud pública está asociado con complicaciones obstétricas graves, como el aborto espontáneo y el embarazo ectópico, que pueden poner en riesgo la vida de las gestantes si no se tratan oportunamente (2). En este contexto, los controles prenatales desempeñan un rol fundamental al permitir la detección temprana de factores de riesgo, la educación sanitaria y la provisión de atención médica preventiva y curativa (3,4).

En Bolivia, las tasas de morbilidad materna siguen siendo elevadas, con marcadas desigualdades entre áreas urbanas y rurales. Las mujeres en regiones rurales enfrentan mayores barreras para acceder a servicios de salud, incluyendo la atención prenatal, lo que aumenta su vulnerabilidad frente a complicaciones obstétricas (5).

Existen disparidades significativas en el acceso y la calidad de los servicios de salud entre municipios urbanos y rurales de Bolivia. Estas desigualdades afectan la cobertura de los controles prenatales, que varían desde una buena atención en áreas urbanas hasta una cobertura insuficiente en regiones rurales y periurbanas. Sin embargo, la evidencia sobre cómo estas diferencias afectan directamente la incidencia de hemorragias en la primera mitad del embarazo sigue siendo limitada. Este vacío de conocimiento dificulta el diseño de estrategias efectivas para reducir las complicaciones obstétricas y mejorar la salud materna (6–9).

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre la incidencia de hemorragias durante la primera mitad del embarazo (<22 semanas) y la cobertura de controles prenatales en municipios de Cochabamba, Bolivia. Se busca identificar tendencias y disparidades regionales que puedan guiar el desarrollo de políticas y programas dirigidos a mejorar la salud materna y reducir las complicaciones obstétricas en el país.

Metodología.

La metodología utilizada en este estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, basado en datos proporcionados por el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) de Bolivia correspondientes al año 2023. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre la incidencia de hemorragias durante la primera mitad del embarazo (<22 semanas) y la cobertura de controles prenatales en municipios del departamento de Cochabamba. Este enfoque permitió identificar patrones regionales y tendencias relacionadas con la atención prenatal y las complicaciones obstétricas.

La población de estudio incluyó a mujeres embarazadas en los municipios del departamento de Cochabamba que experimentaron hemorragias durante la primera mitad del embarazo. Se seleccionaron datos de 30 municipios donde se reportaron estos casos, basándose en la disponibilidad y calidad de los registros. La información fue recopilada de los registros oficiales del SNIS, que incluyen reportes de hemorragias y número total de controles prenatales realizados en cada municipio durante el año de estudio.

Las variables principales analizadas fueron la incidencia de hemorragias durante la

primera mitad del embarazo (<22 semanas), el número total de controles prenatales realizados y el porcentaje de hemorragias en relación con los controles prenatales. Este último indicador fue calculado como la proporción de hemorragias sobre el total de controles prenatales, expresada en porcentaje, con el fin de identificar municipios con tasas altas y bajas.

El análisis de los datos incluyó el cálculo de proporciones para cada municipio, identificando las diferencias en la incidencia de hemorragias en relación con los controles prenatales. Se analizaron patrones regionales para determinar qué municipios presentaban tasas más altas o bajas y para explorar posibles disparidades entre áreas urbanas y rurales. Además, se utilizaron herramientas de visualización como tablas y gráficos para describir de manera clara y comprensible las diferencias entre municipios.

El estudio respetó principios éticos al utilizar únicamente datos secundarios anonimizados provenientes del SNIS, lo que garantizó la confidencialidad de la información. Este enfoque metodológico proporciona una base sólida para comprender las disparidades en la salud materna y plantea la necesidad de intervenciones focalizadas para mejorar la calidad y la cobertura de los servicios de salud prenatal en el departamento de Cochabamba.

Resultados.

Distribución de Hemorragias en la Primera Mitad del Embarazo (<22 Semanas) por Municipios en 2023

Municipio	10-14 años		15-19 años		20-39 años		40-49 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cochabamba	3	0,06	124	2,53	1376	28,06	107	2,18	1610	32,83
Sacaba	2	0,04	41	0,84	454	9,26	34	0,69	531	10,83
Puerto Villarroel	2	0,04	45	0,92	417	8,5	25	0,51	489	9,97
Villa Tunari	1	0,02	34	0,69	233	4,75	26	0,53	294	6
Vinto	2	0,04	20	0,41	187	3,81	12	0,24	221	4,51
Tiquipaya		0	6	0,12	131	2,67	8	0,16	145	2,96
Entre Rios Cbba	1	0,02	8	0,16	115	2,35	4	0,08	128	2,61
Aiquile		0	9	0,18	61	1,24	11	0,22	81	1,65
Chimore	2	0,04	9	0,18	59	1,2	2	0,04	72	1,47
Capinota		0	8	0,16	55	1,12	2	0,04	65	1,33
Cliza		0	9	0,18	42	0,86	3	0,06	54	1,1
Mizque		0	4	0,08	38	0,77	3	0,06	45	0,92
Colomí		0	9	0,18	18	0,37	4	0,08	31	0,63
Totora(Cbba)		0	4	0,08	25	0,51	1	0,02	30	0,61
Ayopaya		0	3	0,06	17	0,35		0	20	0,41
Tarata		0	1	0,02	8	0,16		0	9	0,18
Tiraque (Cbba)		0	1	0,02	8	0,16		0	9	0,18
Arbieto		0		0	5	0,1		0	5	0,1
Cocapata		0	1	0,02	4	0,08		0	5	0,1
Sipe Sipe		0	1	0,02	4	0,08		0	5	0,1
Anzaldo		0		0	3	0,06	1	0,02	4	0,08
Arque		0	1	0,02	1	0,02	1	0,02	3	0,06
Raqaypampa(Eta)		0	1	0,02	1	0,02	1	0,02	3	0,06
Vacas		0	1	0,02	2	0,04		0	3	0,06
Pojo (Cbba)		0	1	0,02	1	0,02		0	2	0,04
Tapacari		0		0	1	0,02	1	0,02	2	0,04
Pocona		0	1	0,02		0		0	1	0,02
Tacopaya		0		0	1	0,02		0	1	0,02
Tolata		0		0	1	0,02		0	1	0,02
Total	18	0,37	453	9,24	4111	83,83	322	6,57	4904	0,02

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados se presentan en el Gráfico 1, donde se muestra la distribución de la hemorragia de la primera mitad del embarazo (<22 semanas) por municipios en los que se registraron estos casos. Por su parte, el Gráfico 2 ilustra la relación entre esta complicación y los controles prenatales nuevos realizados durante el mismo período en 2023.

Relación entre Hemorragias en la Primera Mitad del Embarazo (<22 Semanas) y Controles Prenatales Nuevos en 2023

Municipio	Hemorragia de la primera mitad del embarazo (< 22 sem) aborto	Controles prenatales nuevos	%
Puerto Villarroel	489	1737	28,2
Punata	241	877	27,5
Vinto	221	964	22,9
Aiquile	81	364	22,3
Quillacollo	613	3216	19,1
Capinota	65	344	18,9
Cliza	54	298	18,1
Sacaba	531	3144	16,9
Colcapirhua	116	718	16,2
Tiquipaya	145	990	14,6
Entre Rios Cbba	128	904	14,2
Villa Tunari	294	2201	13,4
Chimore	72	563	12,8
Mizque	45	362	12,4
Totora(Cbba)	30	334	9
Shinaota	65	737	8,8
Cochabamba	1610	18330	8,8
Colomi	31	426	7,3
Tarata	9	131	6,9
Anzaldo	4	61	6,6
Ayopaya	20	400	5
Vacas	3	96	3,1
Tiraque (Cbba)	9	289	3,1
Raqaypampa(Eta)	3	115	2,6
Arque	3	169	1,8
Cocapata	5	345	1,4
Arbieto	5	353	1,4
Tolata	1	83	1,2
Tacopaya	1	90	1,1
Pojo (Cbba)	2	232	0,9
Pocona	1	145	0,7
Tapacari	2	319	0,6
Sipe Sipe	5	1122	0,4

Fuente: Elaboración Propia

Discusión.

Los resultados de este análisis reflejan patrones claros en la distribución de las hemorragias durante la primera mitad del embarazo y su relación con los controles prenatales en los municipios del departamento de Cochabamba. De un total de 4904 casos registrados, los municipios con mayor incidencia son Cochabamba, que concentra el 32.83 % de los casos (1610), seguido por Quillacollo (12.50 %) y Sacaba (10.83 %). Este hallazgo destaca una mayor carga de casos en áreas urbanas y periurbanas, donde la cobertura de servicios de salud es relativamente alta, pero las tasas aún evidencian desafíos relacionados con la calidad de la atención prenatal (10,11).

En cuanto a los grupos de edad, el rango de 20-39 años concentra el 83.83 % de

los casos (4111), confirmando que esta es la población más vulnerable debido a ser el rango reproductivo principal. Por el contrario, los grupos de 10-14 años y 40-49 años tienen una incidencia significativamente menor, con el 0.37 % y 6.57 %, respectivamente. Sin embargo, la presencia de casos en adolescentes y mujeres mayores resalta la importancia de diseñar intervenciones específicas para estos grupos, considerando los riesgos adicionales asociados con embarazos a edades extremas (12).

Al analizar las tendencias por municipios, Cochabamba lidera con un tercio de los casos reportados, mientras que municipios intermedios como Quillacollo, Sacaba y Puerto Villarroel reflejan entre el 9 % y 12 % del total de casos. En contraste, municipios rurales como Tiraque, Vacas y Tapacarí reportan una incidencia casi nula, con un solo caso cada uno (0.02 %). Este patrón puede reflejar tanto limitaciones en el acceso a servicios de salud como problemas de sub registro en áreas rurales.

La relación entre hemorragias y controles prenatales también muestra variaciones significativas. Municipios como Puerto Villarroel (28.2 %), Punata (27.5 %) y Vinto (22.9 %) presentan las tasas más altas, lo que sugiere deficiencias en la calidad de los controles prenatales y posibles problemas en la atención temprana de complicaciones obstétricas. En contraste, municipios como Sipe Sipe (0.4 %), Tapacarí (0.6 %) y Pocona (0.7 %) tienen las tasas más bajas, lo que podría reflejar una mejor prevención o nuevamente sub registro de casos.

Desde una perspectiva epidemiológica, las tasas más altas en municipios rurales y periurbanos subrayan desigualdades cruciales en el acceso y la calidad de los servicios de salud. En áreas urbanas como Cochabamba, aunque la tasa de hemorragias en relación con los controles es del 8.8 % (baja en comparación con otros municipios), la alta carga de casos absolutos resalta la necesidad de optimizar la atención prenatal para prevenir complicaciones. Por otro lado, municipios rurales como Puerto Villarroel y Punata, con tasas superiores al 27 %, requieren intervenciones urgentes para fortalecer la atención primaria de salud, mejorar la capacitación del personal médico y garantizar el acceso oportuno a servicios especializados.

En conclusión, este análisis revela que la relación entre hemorragias y controles prenatales está influenciada tanto por la cobertura como por la calidad de los servicios de salud. Municipios con tasas más altas reflejan inequidades persistentes, destacando la necesidad de intervenciones específicas para mejorar la atención prenatal en áreas rurales y periurbanas. Reforzar los programas de salud materna, capacitar al personal médico en el manejo de emergencias obstétricas y establecer sistemas de monitoreo más efectivos son pasos esenciales para reducir la morbilidad materna en Cochabamba.

Conflictos de intereses.

La autora no tiene conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento.

El estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores.

1. Concepción y diseño del estudio
2. Adquisición de datos
3. Análisis de datos
4. Discusión de los resultados

5. Redacción del manuscrito
6. Aprobación de la versión final del manuscrito

PVV. 1-6

DMZG. 1-6

RCA. 1-6

Aceptación.

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

Referencias Bibliográficas

1. Gómez Gutiérrez-Solana I, Larrañaga C. Hemorragia en la gestación. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2009 [citado 27 de agosto de 2024];32:81-90. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272009000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Meira Da La Costa A, Arancibia Ulloa FL. Embarazo Ectópico. Univ Cienc Soc [Internet]. / [citado 27 de agosto de 2024];52. Disponible en: http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=&lng=es&nrm=iso&tlng=
3. Macanchí Coyago AE, Carrión Fernández ME, Sanabria Vera CJ. Factores asociados a hemorragias durante el primer y segundo trimestre del embarazo en pacientes de edades extremas. Polo Conoc Rev Científico - Prof [Internet]. 2023 [citado 27 de agosto de 2024];8(8 (agosto 2023)):331-44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152376>
4. de la Gálvez Murillo A. Atención obstétrica y complicaciones del embarazo y parto en Bolivia. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2009 [citado 27 de agosto de 2024];54(2):100-7. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762009000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Arteaga Vega FAM, López Cruz SN. Evolución de la mortalidad materna en América Latina, El Caribe y Bolivia. Aspectos que influyen. Arch Boliv Med [Internet]. / [citado 27 de agosto de 2024];35. Disponible en: http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=&lng=en&nrm=iso&tlng=
6. Ledo C. Sistema de salud de Bolivia. Salud Pública México [Internet]. 7 de marzo de 2011 [citado 27 de diciembre de 2024];53. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5033>
7. Norma nacional del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna [Internet]. La Paz - Bolivia; 2014 [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGSS/ursc/continuo/dgss_acon_NORMA_NACIONAL_DE_VIGILANCIA.pdf
8. Roosta M, editor. Salud materna en contextos de interculturalidad: estudio de los pueblos Aymara, Ayoreode, Chiquitano, Guaraní, Quechua y Yuqui. 1. ed. La Paz: Plural Ed; 2013. 353 p. (Colección 30 Aniversario).
9. OPS. Lactancia materna y alimentación complementaria - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2020 [citado 6 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
10. Nava Carpio F, Fernandez López CD, Gorena Cabero RA, Valda Duarte E. Signos

- y Síntomas de alarma en el embarazo. Hospital Virgen de Remedios. Sopachuy. 2013. Arch Boliv Med [Internet]. junio de 2014 [citado 27 de agosto de 2024];21:10. Disponible en: http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-05252014000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
11. Hemorragias durante el primer trimestre del embarazo: revisión narrativa [Internet]. [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000700006
12. Delgado Gonzáles L, Córdova Olivera P. PATRONES DE LA FECUNDIDAD EN BOLIVIA. Investig Amp Desarro [Internet]. 2017 [citado 27 de agosto de 2024];2(17):85-99. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2518-44312017000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es