

**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](mailto: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. Nova 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](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>