

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO
EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL
REGIONAL DEL CUSCO, 2025**

PRESENTADO POR:
Br. ROSSMEL PUMA QUISPE

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO**

ASESOR:
Dr. JORGE LUIS CABEZAS LÍMACO

CUSCO - PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Jorge Luis Cabezas Limaco
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: "FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO
POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR
ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL REGIONAL
DEL CUSCO, 2025"

Presentado por: Rossmol Puma Quispe DNI N° 76195589 ;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de Médico Cirujano

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de*
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 8 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 23 de diciembre de 2025


JORGE LUIS CABEZAS LIMACO
MEDICO PSIQUIATRA
C.M.P 29844 - R.N.E. 18144
Firma

Post firma Jorge Luis Cabezas Limaco

Nro. de DNI 23903098

ORCID del Asesor 0000-0002-0823-3146

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:542813890

ROSSMEL PUMA QUISPE - FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRES POSTRAUMATICO EN SOBREVIVIE...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:542813890

Fecha de entrega

22 dic 2025, 7:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

22 dic 2025, 8:01 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

ROSSMEL PUMA QUISPE - FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRES POSTRAUMATICO E....pdf

Tamaño del archivo

2.0 MB

109 páginas

29.125 palabras

162.062 caracteres

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
16 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme de manera permanente y ser el faro que ha iluminado cada etapa de este recorrido. Por concederme fuerza en los momentos de incertidumbre, serenidad ante las dificultades y fe cuando el camino parecía cerrarse. Sin su guía y protección, este logro no habría sido posible.

A mi madre, el pilar más firme de mi vida. Gracias por inculcarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la honestidad. Cada sacrificio suyo, cada palabra de apoyo y cada gesto de amor han sido la fuerza que me impulsó a continuar aun cuando las circunstancias no eran favorables. Este logro le pertenece tanto a ella como a mí. A mi familia, que con paciencia y comprensión me acompañó durante extensas horas de estudio, ausencias inevitables y renunciaciones necesarias. Gracias por las sonrisas que me devolvieron energía, por los abrazos que me brindaron consuelo y por la confianza que siempre depositaron en mí. Han sido mi refugio y una fuente permanente de inspiración.

A mis docentes y mentores, cuya entrega y conocimiento han influido profundamente en mi formación profesional. Agradezco no solo los aprendizajes académicos, sino también los valores, perspectivas y vivencias que enriquecieron mi manera de comprender el mundo.

Esta tesis no solo constituye un requisito académico, sino también la culminación de años de dedicación, aprendizaje y desarrollo personal.

CONTENIDO

CONTENIDO	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
RESUMEN.....	iv
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Fundamentación del problema	1
1.2. Antecedentes teóricos.....	4
1.3. Formulación del problema	10
1.3.1. Problema(s) general(es).....	10
1.3.2. Problemas específicos.....	10
1.4. Objetivos de la investigación	11
1.4.1. Objetivo(s) general(es)	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
1.5. Justificación de la investigación	11
1.6. Limitaciones de la investigación Aspectos éticos	12
1.7. Aspectos éticos.....	13
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
2.1. Marco teórico	14
2.1.1. Trastorno de Estrés Postraumático	14
2.1.2. Accidentes de tránsito.....	24
2.1.3. Factores Asociados.....	26
2.1.4. Escala de Medición.....	30
2.2. Definición de términos básicos	33
2.3. Hipótesis	33
2.3.1. Hipótesis general.....	33
2.3.2. Hipótesis específica(s).....	33
2.4. Variables.....	34
2.5. Definiciones Operacionales	35
CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.1. Tipo de investigación.....	38
3.2. Diseño de la investigación	38

3.3.	Población y muestra	39
3.3.1.	Descripción de la población.....	39
3.3.2.	Criterios de inclusión y exclusión	40
3.3.3.	Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo.....	41
3.4.	Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	43
3.5.	Plan de análisis de datos	45
CAPÍTULO VI: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES		49
4.1.	Resultados y discusiones	49
4.1.1.	Resultados	49
4.1.2.	Discusiones	59
4.2.	Conclusiones	65
4.3.	Recomendaciones.....	66
PRESUPUESTO.....		69
CRONOGRAMA.....		70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		71
ANEXOS:		77
ANEXO 1.- Matriz de consistencia		77
ANEXO 2.- Instrumento de investigación.....		80
ANEXO 3.- Cuadernillo de validación		84
ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación		89
ANEXO 5.- Autorización de aplicación de instrumento de investigación		102

INTRODUCCIÓN

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se presenta como una de las afecciones psicológicas más comunes en personas que han sobrevivido a accidentes de tránsito. Cuando no recibe la atención adecuada, puede generar consecuencias profundas y prolongadas que deterioran la salud mental y la calidad de vida de los afectados. En nuestra región, este trastorno constituye actualmente un serio problema de salud pública entre las víctimas de siniestros viales. No obstante, ha sido frecuentemente pasado por alto, ya que la prioridad de los profesionales sanitarios suele centrarse en la atención de las lesiones físicas, relegando a un segundo plano el abordaje de la esfera psicológica.

Los accidentes de tránsito pueden generar efectos severos y prolongados en quienes los sufren, afectando tanto su salud física como mental, incluyendo la aparición de trastorno de estrés postraumático (TEPT), depresión y ansiedad. En este contexto, el TEPT se ha convertido en un importante problema de salud pública entre los sobrevivientes de estos accidentes.

Mediante la identificación temprana de personas con riesgo de trastorno de estrés postraumático, podemos tratar en la fase temprana posterior al accidente para prevenir el trastorno de estrés postraumático (TEPT).

La principal dificultad tras la experiencia de un trauma radica en reconocer a aquellas personas que podrían desarrollar TEPT. Aunque la mayoría presenta síntomas de estrés postraumático durante las primeras semanas posteriores al evento traumático, no todos evolucionan hacia el trastorno. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo analizar los factores asociados al desarrollo de esta afección mental en sobrevivientes de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Regional del Cusco durante el año 2025.

RESUMEN

“FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRANSITO DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2025”

Antecedentes: El trastorno de estrés postraumático es el trastorno mental más común que ocurre entre los supervivientes de accidentes de tráfico, siendo este una de las experiencias traumáticas que lo provocan. La importancia de los servicios de salud mental en la atención primaria y educación sanitaria de apoyo son determinantes para identificar este tipo de pacientes.

Métodos: Se trata de un estudio tipo cuantitativa, correlacional y de diseño transversal.

Resultados: Se evaluaron 192 sobrevivientes de accidentes de tránsito, encontrándose una prevalencia de TEPT de 29,2 %. En el análisis bivariado, el TEPT se asoció significativamente con sexo femenino (RP = 2,45; IC 95 %: 1,48–4,06; $p < 0,001$), antecedente de enfermedad mental (RP = 2,72; IC 95 %: 1,34–5,35; $p = 0,005$), depresión (RP = 5,02; IC 95 %: 2,57–9,78; $p < 0,001$), fractura ósea (RP = 5,56; IC 95 %: 2,82–11,09; $p < 0,001$) e ingreso a UCI (RP = 9,16; IC 95 %: 4,07–20,62; $p < 0,001$). En el análisis multivariado, el modelo mostró buen ajuste, identificándose como factores independientes asociados al TEPT el sexo femenino (RPa = 5,68; IC 95 %: 1,90–16,94; $p = 0,002$) y el ingreso a UCI (RPa = 8,32; IC 95 %: 2,24–30,82; $p = 0,002$).

Conclusión: El TEPT en los sobrevivientes de accidentes de tránsito se relacionó principalmente con factores clínicos y con la severidad del evento traumático.

Palabras clave: Trastorno de estrés postraumático, Accidentes de tránsito, Estrés, Depresión, Ansiedad.

ABSTRACT

“FACTORS ASSOCIATED WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN TRAFFIC ACCIDENT SURVIVORS AT THE REGIONAL HOSPITAL OF CUSCO, 2025”

Background: Post-traumatic stress disorder is the most common mental disorder that occurs among survivors of traffic accidents, this being one of the traumatic experiences that cause it. The importance of mental health services in primary care and supportive health education are determining factors in identifying this type of patients.

Methods: This is a quantitative, correlational, cross-sectional study.

Results: A total of 192 survivors of traffic accidents were evaluated, with a PTSD prevalence of 29.2%. In the bivariate analysis, PTSD was significantly associated with female sex (PR = 2.45; 95% CI: 1.48–4.06; $p < 0.001$), history of mental illness (PR = 2.72; 95% CI: 1.34–5.35; $p = 0.005$), depression (PR = 5.02; 95% CI: 2.57–9.78; $p < 0.001$), bone fracture (PR = 5.56; 95% IC: 2.82–11.09; $p < 0.001$), and UCI admission (PR = 9.16; 95% CI: 4.07–20.62; $p < 0.001$). In the multivariate analysis, the model showed good fit, identifying female sex (RPa = 5.68; 95% CI: 1.90–16.94; $p = 0.002$) and UCI admission (PRa = 8.32; 95% CI: 2.24–30.82; $p = 0.002$) as independent factors associated with PTSD.

Conclusion: PTSD in traffic accident survivors was mainly related to clinical factors and the severity of the traumatic event.

Keywords: Post-traumatic Stress disorder, Traffic accidents, Stress, Depression, Anxiety.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

El trastorno de estrés postraumático (TEPT), conocido en inglés como PTSD, es una alteración mental descrita en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5). Se caracteriza por la presencia de síntomas agrupados en cuatro categorías: recuerdos intrusivos, conductas de evitación, alteraciones negativas en el estado de ánimo y la cognición, e hiperactivación. Este trastorno puede presentarse en individuos que han vivido un evento traumático, es decir, una experiencia aterradora, impactante o peligrosa que implique amenazas de muerte, lesiones o violencia sexual. Entre las situaciones que pueden desencadenarlo se incluyen desastres naturales, accidentes graves, actos terroristas, conflictos armados, agresiones sexuales, violencia de pareja, intimidación y otros tipos de trauma. Se estima que más del 80% de las personas vivirá al menos un evento traumático en algún momento de su vida, y que más del 8% de quienes lo experimenten llegarán a desarrollar trastorno de estrés postraumático (TEPT) ^(1,2,3).

Si bien el TEPT continúa considerándose un diagnóstico psiquiátrico establecido, la literatura contemporánea lo describe cada vez más como una respuesta compleja y altamente contextual al trauma, especialmente en situaciones de exposición reiterada o prolongada, como ocurre en los accidentes de tránsito. Los accidentes de tránsito constituyen una de las formas de exposición traumática más frecuentes a nivel mundial y son una causa relevante de TEPT, especialmente en aquellos países donde las lesiones por siniestros viales presentan altas tasas de incidencia. La prevalencia de TEPT posterior a un accidente de tránsito se ha reportado entre el 20% y el 45% durante las primeras semanas tras el evento, y una proporción considerable de personas continúa presentando síntomas incluso hasta tres años después ⁽⁴⁾.

Este trastorno ejerce un impacto considerable en la salud pública, ya que se relaciona con situaciones de pobreza, desempleo, condiciones de vida

desfavorables, deterioro de las redes de apoyo social y, en consecuencia, con una marcada disminución de la calidad de vida ⁽⁵⁾.

A nivel Mundial, se estima que el TEPT afecta aproximadamente a 1 de cada 20 adultos estadounidenses cada año (equivalente al 5%). En el año 2020, alrededor de 13 millones de personas en los Estados Unidos presentaban este trastorno. Asimismo, se calcula que cerca del 6% de la población estadounidense desarrollará TEPT en algún momento de su vida, según datos de la OMS. Si bien el TEPT puede presentarse en individuos de cualquier edad, cultura, nacionalidad u origen étnico, las mujeres tienen el doble de riesgo de desarrollarlo en comparación con los hombres ^(6,7).

En América Latina, para el año 2022, un informe de Pan-American Life Insúrganse Group sobre la carga de enfermedad en la región indicó que los problemas de salud mental incluidos los trastornos relacionados con traumas y factores de estrés, como el trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el trastorno de estrés agudo representaron el 19% del total. Este porcentaje solo fue superado por las enfermedades no transmisibles, entre ellas las cardiovasculares y la diabetes, que en conjunto representaron el 59%. Los porcentajes variaron desde un mínimo del 14% en Guatemala hasta un máximo del 21% en Chile, donde se estima que una de cada cuatro personas desarrollará algún tipo de enfermedad mental a lo largo de su vida. Del mismo modo, los países con mayor carga y cantidad de años perdidos a causa de trastornos depresivos se ubican principalmente en América del Sur, destacando Paraguay, Brasil, Perú, Ecuador y Colombia. ⁽⁸⁾.

A nivel nacional, la salud mental en el Perú enfrenta desafíos significativos, especialmente en lo referido a los trastornos de estrés agudo y postraumático. Si bien cualquier persona expuesta a un evento traumático puede resultar afectada, la evidencia señala que las mujeres constituyen el grupo de mayor vulnerabilidad. Durante el año 2023, el Ministerio de Salud (Minsa) registró 42 302 atenciones por estrés agudo y postraumático en los establecimientos de salud del país. De este total, 30 614 correspondieron a mujeres y 11 688 a hombres. En cuanto a la distribución por grupos etarios, los adultos concentraron la mayor cantidad de

atenciones (19 430), seguidos por los jóvenes (11 420), los adolescentes (5 334), los adultos mayores (4 602) y, finalmente, los niños ⁽⁹⁾.

A nivel regional, de acuerdo con la información proporcionada por la Gerencia Regional de Salud (GERESA) del Cusco, se reportaron 190 casos de TEPT en 2018, 698 en 2019, 1 163 en 2020, 2 333 en 2021, 2 064 en 2022 y, hasta junio de 2023, un total de 2 200 casos ⁽¹⁰⁾.

Debido a la elevada incidencia de pacientes que desarrollan TEPT, se reconoce la existencia de múltiples factores que influyen en su aparición entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito.

Una revisión sistemática realizada por Mamaru M. et al. en Etiopía evidenció que los factores significativamente asociados con el TEPT fueron: bajo apoyo social (OR = 2,86; IC 95% [1,81 - 4,53]), ser mujer (OR = 1,89; IC 95% [1,53 - 2,34]), presencia de antecedentes de enfermedad mental (OR = 4,72; IC 95% [2,62 - 8,36]) y haber presenciado directamente un trauma (OR = 2,01; IC 95% [1,30 - 3,1]). De manera complementaria, un metaanálisis efectuado por Nibreite N. et al. en África identificó como factores asociados el sexo femenino (OR = 2,23; IC 95% [1,40 - 3,53]), apoyo social deficiente (OR = 2,1; IC 95% [1,34 - 3,46]), presencia de síntomas depresivos (OR = 3,46; IC 95% [1,99 - 5,99]) y un periodo de 1 a 3 meses posterior al accidente (OR = 1,72; IC 95% [1,07 - 2,76]). Finalmente, la revisión de Asres B. et al. en Etiopía reportó que el tiempo transcurrido desde el accidente (30 a 90 días) (AOR = 0,33; IC 95% [0,15 - 0,73]), los antecedentes de accidentes previos (AOR = 2,67; IC 95% [1,23 - 5,77]), la presencia de depresión (AOR = 2,5; IC 95% [1,10 - 6,10]) y la presencia de un trastorno mental común (TCM) (AOR = 12,78; IC 95% [5,56 - 29,36]) constituyeron determinantes relevantes para el desarrollo de TEPT. En consecuencia, se resalta la importancia de la investigación temprana, así como la detección de grupos con mayor vulnerabilidad, a fin de proporcionar atención psicológica oportuna y facilitar la derivación adecuada a los servicios especializados de psiquiatría.

Por ello, resulta pertinente y necesario establecer la prevalencia e identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo del TEPT tras un accidente de tránsito,

dado su considerable impacto en la calidad de vida de los pacientes. Además de los síntomas característicos del trastorno como la reexperimentación, la evitación, el entumecimiento y la hiperactivación, el TEPT repercute de manera significativa en el ámbito social, familiar y laboral de quienes lo padecen ^(11, 12,13).

1.2. Antecedentes teóricos

Munje T, Legas G, Kebede SD, Kassaw A, Demisse B. (África, 2025) en su investigación titulada “Trastorno de estrés postraumático y factores asociados entre supervivientes de accidentes de tráfico en África subsahariana: una revisión sistemática y un metaanálisis” ⁽¹⁴⁾, cuyo objetivo del estudio fue estimar la prevalencia combinada de TEPT e identificar los factores asociados en sobrevivientes de accidentes de tránsito. Para ello, se realizó una investigación transversal entre el 12 y el 21 de diciembre de 2023 en África Subsahariana, incluyendo estudios que reportaban prevalencia de TEPT o factores relacionados. La muestra total analizada fue de 4013 participantes. Los síntomas de TEPT se evaluaron mediante la versión civil de la Lista de Verificación de TEPT (PCL), un instrumento de autoinforme compuesto por 17 ítems con una escala de gravedad de cinco puntos. El estudio reportó una prevalencia combinada de TEPT del 23,36% entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito. En el análisis multivariable se identificaron asociaciones significativas con varios factores: el sexo femenino (AOR = 2.33; IC 95%: 1.8–3.01), la presencia de síntomas depresivos (AOR = 2.96; IC 95%: 2.17–4.03), la duración del evento traumático entre 1 y 3 meses (AOR = 2.08; IC 95%: 1.23–3.52), el bajo apoyo social (AOR = 2.97; IC 95%: 1.09–8.11) y el consumo de sustancias (AOR = 3.31; IC 95%: 1.68–6.52) se asociaron significativamente con el TEPT. El estudio concluyó que la prevalencia de TEPT en África es considerable y que los principales factores de riesgo como ser mujer, presentar síntomas depresivos y la duración del accidente actúan como predictores independientes del desarrollo del trastorno.

Acharya A, Acharya P, Acharya A, Pokhrel S, Karki A. (Katmandú – Nepal, 2025), en su estudio “Prevalencia del trastorno de estrés postraumático y sus factores asociados entre los supervivientes de accidentes de tráfico en el valle de

Katmandú” ⁽¹⁵⁾, cuyo objetivo fue identificar la prevalencia del trastorno de estrés postraumático (TEPT) y los factores relacionados en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el valle de Katmandú, Nepal. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en las salas de ortopedia de dos hospitales, entre septiembre y noviembre de 2021, con una muestra de 183 participantes. Se incluyeron personas que habían sufrido un accidente al menos un mes antes, las cuales fueron seleccionadas mediante un muestreo por conveniencia. La información se obtuvo mediante entrevistas personales empleando un cuestionario estructurado que incorporaba la Lista de Verificación de TEPT del DSM-5, compuesta por 20 ítems de autoinforme destinados a evaluar los síntomas del TEPT. Se encontró que el 26,8% de los participantes presentaba síntomas de TEPT, con un IC 95% de [0,24–0,33]. En el análisis bivariado, variables como la edad, el género, el nivel educativo y el tipo de vehículo involucrado mostraron asociación significativa con los síntomas del trastorno ($p < 0,05$). En el análisis multivariado, se observó que los participantes de 53 a 65 años tenían 3,78 veces más riesgo de presentar síntomas de TEPT en comparación con otros grupos etarios (aOR 3,78; IC 95%: [1,00–14,17]). Asimismo, las personas involucradas en accidentes con camiones presentaron una probabilidad significativamente mayor de desarrollar síntomas de TEPT (aOR 7,61; IC 95%: [1,12–5,38]). El estudio concluyó que la prevalencia de TEPT entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito en el valle de Katmandú, Nepal, era elevada, y que existían asociaciones significativas con la edad avanzada, el sexo femenino y la participación en accidentes que involucraron camiones.

Rim F, Lobna Z, Yosra M, Sana O, Imen G, Najeh S (Túnez - África 2024) en su estudio “Prevalencia y factores predictivos de trastornos postraumáticos en víctimas de accidentes de tráfico” ⁽¹⁶⁾, cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de estos trastornos e identificar los factores de riesgo en pacientes víctimas de accidentes de tránsito que fueron hospitalizados en el servicio de cirugía ortopédica y traumatología del Centro Hospitalario Universitario de Sfax, en Túnez. Se llevó a cabo un estudio prospectivo, descriptivo y analítico de diseño transversal entre el 1 de septiembre y el 30 de noviembre de 2023 en el servicio de cirugía ortopédica y traumatología y su clínica ambulatoria del Centro Hospitalario Universitario de Sfax,

Túnez. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años hospitalizados por accidente de tránsito, sin importar la gravedad de la lesión, siempre que hubieran pasado al menos tres días desde el evento. Se excluyó a quienes no aceptaron participar, a personas con discapacidad intelectual y a aquellos con traumatismos craneoencefálicos graves. Para la evaluación se empleó la escala de TEPT basada en 20 ítems del DSM-5. Los resultados mostraron que el 40% de los participantes presentó síntomas compatibles con TEPT. El estudio identificó varios factores asociados al TEPT: residencia urbana ($p = 0,012$), pasividad tras el accidente ($p = 0,02$), y presencia de síntomas de ansiedad ($p = 0,001$) y depresión ($p = 0,002$). También se relacionaron con el TEPT el bajo apoyo social ($p < 0,001$), los cambios en el comportamiento ($p = 0,027$), la reevaluación positiva ($p < 0,001$) y la aceptación ($p = 0,004$). En Conclusión, vivir en zonas urbanas y presentar altos niveles de ansiedad y depresión se identificaron como factores de riesgo independientes, lo que permite definir un perfil de mayor vulnerabilidad y facilitar el cribado temprano de individuos en riesgo.

Geleta M, Yonas FA, Yosef H. (Dessie – Etiopía, 2023) en su investigación titulada “Determinantes del trastorno de estrés postraumático entre los supervivientes de accidentes de tráfico en el hospital integral especializado de Dessie, noreste de Etiopía” ⁽¹⁷⁾, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al trastorno de estrés postraumático en pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito. Para ello, se llevó a cabo un estudio de casos y controles no emparejado en un centro de salud, entre el 15 de febrero y el 25 de abril de 2021, en el Hospital Integral Especializado de Dessie, con un tamaño de muestra conformada por 139 casos y 280 controles seleccionados. Se evidencio en el análisis multivariable, ser hombre (AOR = 0,43, IC 95%: [0,32-0,99]), nivel educativo primario (AOR = 3,4, IC 95%: [1,04-11], presencia de antecedentes psiquiátricos personales (AOR = 2,12, 95 % IC: [1,17–3,92]), presencia de fractura (AOR = 2,41, IC 95%: [1,2–4,8]), testigo de muerte (AOR = 2,25, IC 95%: [1,26–4,30]), presencia de comorbilidad (AOR = 2,29, IC 95%: [1,28–4]), buen apoyo social (AOR = 0,71, IC 95%: [0,12–0,68]) se asociaron significativamente con el TEPT entre los sobrevivientes de pacientes con

accidentes de tránsito. El estudio concluyó que un accidente de tránsito fue una de las vivencias traumáticas que desencadenaron el trastorno de estrés postraumático.

Donatien D, Yolaine GA, Alphonse K, Bella H, Edgard M, Alain L. (Bruselas – Benín, 2022) en su estudio titulado “Prevalencia y factores de riesgo del trastorno de estrés postraumático en supervivientes de una cohorte de víctimas de accidentes de tráfico en Benín: resultados de un estudio transversal de 12 meses” ⁽¹⁸⁾., cuyo objetivo fue establecer la prevalencia y los factores de riesgo del trastorno de estrés postraumático posterior a un accidente de tránsito. Para ello, se efectuó un estudio transversal 12 meses después del siniestro, con sobrevivientes de accidentes viales atendidos en cinco hospitales de Benín. El tamaño de muestra estuvo compuesto por 865 pacientes, incluyendo a personas de 18 años o más que residían en la zona sur del país. Se identificó que la prevalencia de TEPT fue del 26,43% (IC 95%: [23,36 - 29,75]). Los factores asociados con el TEPT en el análisis univariado, las mujeres (OR = 1,83, IC 95 % [1,28–2,61]) y las casadas o con pareja (OR = 1,68, IC 95 % [1,10–2,58]) tuvieron un mayor riesgo de desarrollar PTSD que los hombres y los sobrevivientes solteros, la hospitalización del paciente aumentó la probabilidad de aparición de PTSD (AOR = 1,87; IC 95%: [1,21-2,89]). El estudio concluyó que la elevada prevalencia del trastorno de estrés postraumático refleja el fuerte impacto que los accidentes de tránsito ejercen sobre la salud mental de los sobrevivientes en Benín.

Obiora I, Muideen O, Ahamefule A, Richard Uwakwe J (Enugu – Nigeria, 2022) en su estudio “Accidentes de tráfico y trastorno de estrés postraumático en un entorno ortopédico en el sureste de Nigeria: un estudio controlado” ⁽¹⁹⁾, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de TEPT en víctimas de accidentes de tránsito en Nigeria y analizar los factores sociodemográficos relacionados con su aparición. Para ello se llevó a cabo un estudio transversal analítico de casos y controles, incluyendo 350 víctimas de accidentes de tránsito y dos grupos de control procedentes del personal del Hospital Neuropsiquiátrico Federal de Enugu y del Hospital Ortopédico Nacional, en Nigeria. Los resultados mostraron una prevalencia de TEPT del 26,7% entre las víctimas de accidentes de tráfico. El género influyó significativamente, siendo las mujeres más propensas a desarrollar TEPT que los hombres.

Además, entre las víctimas, contar con un empleo remunerado antes del accidente se asoció con un mayor riesgo de presentar TEPT ($X^2 = 20,09$; $gl = 1$; $p = 0,000$). El estudio concluyó que es necesario fortalecer los servicios de psiquiatría de consulta y enlace en las unidades de traumatología de los hospitales nigerianos, incluyendo los centros ortopédicos distribuidos en distintas regiones del país.

Wubalem F, Tesfa M, Habte B, Amsalu B, Kalkidan Y (Bahir Dar – Etiopía, 2021)

en su estudio titulado “Incidencia del trastorno de estrés postraumático tras un accidente de tráfico” ⁽²⁰⁾, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de TEPT tras accidentes de tráfico (ATC) y analizar los factores de riesgo asociados. Se realizó un estudio de diseño longitudinal transversal. El estudio se realizó en tres centros ortopédicos de Zadar, al noroeste de Etiopía, incluyendo a 299 adultos sobrevivientes de accidentes de tráfico. Para evaluar el TEPT y sus factores asociados se utilizó la versión civil de la Lista de Verificación de TEPT (PCL). Los resultados mostraron que el 46,5% de los participantes presentó al menos tres síntomas extremadamente graves de TEPT, siendo los recuerdos, pensamientos o imágenes perturbadoras los más frecuentes (210; 70,2%). Además, se reportó dependencia del alcohol en el 7,9% de los casos, consumo peligroso en el 15,1% y uso nocivo en el 4,7%. En el modelo final, presenciar la muerte, presentar problemas graves de sueño y un deterioro significativo del funcionamiento familiar se asociaron de manera significativa con el TEPT (OR 1,31; IC 95%: [1,03–1,68]; $p < 0,03$). El estudio concluyó que aproximadamente la mitad de los sobrevivientes de accidentes de tránsito desarrollan TEPT. Se recomienda que los médicos remitan a estos pacientes a servicios de psiquiatría, prestando especial atención a quienes presenciaron la muerte, presentan discapacidad grave o tienen antecedentes psiquiátricos.

Deeksha A, Xavier B, Vikram S (Uttarakhand – India, 2021)

en su estudio “Prevalencia y determinantes del trastorno de estrés postraumático y la depresión entre los supervivientes de accidentes automovilísticos de un estado montañoso de la India” ⁽²¹⁾, cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de TEPT y depresión, así como identificar sus determinantes entre sobrevivientes de accidentes de tráfico. Para ello se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en un centro de atención terciaria

de Uttarakhand, India, con 250 participantes durante diciembre de 2019. Los participantes, con edades entre 19 y 65 años, alfabetizados y sobrevivientes de accidentes de tráfico entre 1 y 12 meses antes del estudio, fueron reclutados mediante un muestreo enumerativo total. Los datos se recopilaron con herramientas validadas, como la PCL-5, y se analizaron en SPSS versión 23 mediante estadística descriptiva e inferencial, incluyendo pruebas de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y regresión logística binaria. Los resultados mostraron una prevalencia de TEPT del 32,4%. Entre los factores determinantes se identificaron presenciar una muerte (OR = 5,52; IC 95%: [0,92–3,06]), la pérdida de objetos de valor (OR = 2,62; IC 95%: [0,78–9,04]), la autculpa (OR = 6,06; IC 95%: [1,15–31,91]) y la percepción de amenaza de muerte (OR = 9,98; IC 95%: [5,89–46,85]), todos asociados al desarrollo de TEPT. El estudio concluyó que una proporción significativa de la población desarrolló trastornos psiquiátricos tras el trauma, lo que resalta la necesidad urgente de establecer equipos multidisciplinarios que integren servicios de salud mental en las unidades de trauma de todos los hospitales.

Xiuli LI, LUYI S, Li W (Shandong – China, 2021) en su estudio “Predicción del trastorno de estrés postraumático en supervivientes de accidentes de tráfico” ⁽²²⁾, cuyo objetivo fue evaluar el efecto predictivo de los síntomas tempranos de trastorno de estrés agudo (TEA) sobre el desarrollo de TEPT en sobrevivientes de accidentes de tráfico. Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo con 206 participantes, entre 4 y 12 meses posteriores a los accidentes. Se excluyó a los participantes con lesión cerebral, incluyendo traumatismo leve, tras evaluación clínica, de imagen y de laboratorio realizada por cirujanos. Posteriormente, un psiquiatra evaluó a los participantes según los criterios del DSM-5 para TEPT. Los datos se recopilaron y analizaron en SPSS v.19, utilizando estadística descriptiva, prueba t, análisis de correlación y regresión. Los resultados indicaron que la gravedad de los síntomas de TEPT fue significativamente mayor en mujeres ($p < 0,05$) y en personas casadas ($p < 0,001$), mientras que el nivel educativo y la presencia de lesiones no mostraron influencia sobre la intensidad de los síntomas. El estudio concluyó que el TEPT constituye un trastorno psicológico frecuente entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito.

Jelena K, Maja M, Dunja D, Aleksandar V, Dinko L, Vladimir S, Hrvoje P (Zadar – Croacia, 2020), en su estudio titulado “Predictores de los resultados de salud mental en supervivientes de accidentes de tráfico” ⁽²³⁾, cuyo objetivo fue evaluar las repercusiones psicológicas y los factores asociados en sobrevivientes de accidentes de tránsito, independientemente del tipo de lesión. Se realizó un estudio de cohorte prospectivo con 155 participantes en Croacia. Se incluyeron participantes mayores de 18 años que hubieran sufrido recientemente un accidente de tránsito y que dieron su consentimiento informado. Se excluyeron menores de 18 años, personas con traumatismo craneoencefálico grave que causara deterioro cognitivo y aquellas con alteraciones cognitivas previas que impidieran la comprensión o el consentimiento. Los resultados mostraron que el 17,4% de los participantes presentó síntomas de depresión (IC 95%: [11,4–23,4]), el 5,8% síntomas de ansiedad (IC 95%: [2,1–9,5]) y el 32,3% síntomas de TEPT (IC 95%: [24,9–39,7]). La coexistencia de TEPT y depresión se observó en el 12,9% (IC 95%: [7,6–18,2]). El estudio concluyó que los accidentes de tránsito son eventos traumáticos capaces de generar no solo lesiones físicas, sino también efectos psicológicos que varían según las características previas del sobreviviente.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema(s) general(es)

- ¿Cuáles son los factores asociados al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas asociadas al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?
- ¿Cuál es la principal característica clínica asociada al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?

- ¿Cuál es la principal característica de comorbilidad asociada al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?
- ¿Cuál es la principal característica propia del accidente de tránsito asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo(s) general(es)

- Determinar los factores asociados al Trastorno de Estrés Postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las principales características sociodemográficas asociadas al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
- Establecer la principal característica clínica asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
- Evaluar la principal característica de comorbilidad asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
- Analizar la principal característica propia del accidente de tránsito asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.

1.5. Justificación de la investigación

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se asocia con la discapacidad funcional que generan los accidentes de tránsito en las víctimas. En este sentido, el presente estudio buscara cubrir los vacíos existentes mediante la evaluación de los factores determinantes del TEPT en sobrevivientes de accidentes viales. La investigación de dichos factores resulta fundamental, ya que permite identificar posibles riesgos,

facilitar diagnósticos tempranos y precisos, así como anticipar alternativas de intervención adecuadas.

El trastorno de estrés postraumático (TEPT), cuando no recibe tratamiento oportuno, puede generar consecuencias persistentes que dificultan la recuperación, además de estar vinculado con limitaciones funcionales y una reducción de la calidad de vida relacionada con la salud. Asimismo, suele incrementar el ausentismo laboral y se asocia con una alta comorbilidad, incluyendo depresión y consumo problemático de sustancias, lo que representa una carga económica considerable.

El presente estudio será factible, ya que se dispondrá de los recursos económicos necesarios para su ejecución, siendo posible su autofinanciamiento por parte del investigador. Asimismo, se contará con el personal requerido para su desarrollo. El instrumento destinado a la recolección de información tendrá carácter confidencial y será aplicado mediante encuestas a los pacientes, previa autorización del Hospital Regional del Cusco, lugar donde se proyecta realizar la investigación. Es interesante, porque nos brindará información acerca de los factores sociodemográficos, clínicos, relacionados a comorbilidades y relacionados al accidente de tránsito; lo cual permitirá comparar nuestra realidad con la de otras ciudades o países. El estudio se considera novedoso, dado que en Cusco no se han llevado a cabo investigaciones previas con un tamaño muestral adecuado que proporcione información confiable sobre esta temática. Es relevante, ya que el trastorno de estrés postraumático, si no es tratado oportunamente, puede generar consecuencias negativas a largo plazo, manifestándose principalmente en deficiencias sociales y funcionales en los sobrevivientes de accidentes de tránsito, lo que repercute en una baja calidad de vida. Asimismo, ha sido identificado por el Instituto Nacional de Salud (INS) como una de las prioridades de investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación Aspectos éticos

Al tratarse de un estudio con diseño transversal, únicamente se efectuará una medición, considerando que la frecuencia de los síntomas del TEPT puede modificarse a lo largo del tiempo. Asimismo, este tipo de diseño limita la posibilidad de establecer relaciones de causalidad y no contempla la inclusión de un grupo

control conformado por pacientes hospitalizados por otras causas. Por ello, se requieren investigaciones longitudinales que permitan orientar de manera más precisa las futuras estrategias terapéuticas y preventivas.

- Sesgo de memoria: Dado que se trata de un estudio transversal basado en autoinformes o encuestas, los participantes podrían no recordar con exactitud eventos pasados, como accidentes o consumo de alcohol.
- Sesgo de causalidad inversa: En los estudios transversales, la exposición y el desenlace se evalúan simultáneamente, por lo que no es posible establecer relaciones causales con certeza.
- Sesgo de deseabilidad social: Los pacientes que han experimentado accidentes de tránsito podrían no revelar conductas de riesgo debido a vergüenza o temor a posibles repercusiones, incluso cuando el estudio se realiza de manera anónima.
- Sesgo de medición: Cuando los instrumentos de medición no están debidamente validados, pueden generarse errores sistemáticos en la evaluación de las variables.

1.7. Aspectos éticos

La información obtenida en esta investigación será tratada con absoluta confidencialidad y privacidad, en estricto cumplimiento de los principios bioéticos de respeto a las personas, beneficencia y justicia establecidos en el Informe Belmont ⁽²⁴⁾, así como de los lineamientos de la Declaración de Helsinki ⁽²⁵⁾, que garantizan la protección de la integridad, confidencialidad y privacidad de los participantes. Es importante señalar que los resultados serán destinados únicamente a fines académicos y científicos. El propósito de este estudio es generar resultados que contribuyan al bienestar de la sociedad; asimismo, dado que la información será recolectada mediante encuestas a los pacientes, se garantizará la ausencia de sufrimiento o daños innecesarios, tanto físicos como psicológicos, en concordancia con los principios establecidos en el Código de Núremberg ⁽²⁶⁾; así mismo se solicitara el permiso necesario para la recolección de datos en el Hospital Regional del Cusco.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Trastorno de Estrés Postraumático

2.1.1.1. Definición

El trastorno por estrés postraumático (TEPT) se define como una condición caracterizada por la aparición de síntomas psicológicos o somáticos desadaptativos vinculados a un acontecimiento traumático experimentado en el pasado, los cuales afectan significativamente la vida de quien lo padece. Estos síntomas son diversos, pero suelen manifestarse a través de la reexperimentación del evento, la evitación de personas o situaciones asociadas al trauma, así como la presencia de conductas y emociones que interfieren en el desenvolvimiento cotidiano ⁽²⁷⁾.

2.1.1.2. Epidemiología

La evidencia muestra que, aunque gran parte de la población general ha estado expuesta a experiencias traumáticas y muchos pueden presentar inicialmente uno o más síntomas, en la mayoría de los casos estos desaparecen en pocas semanas, siendo relativamente reducido el número de personas que desarrollan TEPT. En la población de Estados Unidos, la prevalencia de exposición a hechos traumáticos a lo largo de la vida alcanza el 51,2% en mujeres y el 60,7% en hombres ⁽²⁸⁾.

2.1.1.3. Fisiopatología

Se plantea que la genética podría desempeñar un papel en la vulnerabilidad al TEPT mediante su interacción con diversos factores ambientales. Las investigaciones con resonancia magnética evidencian una reducción del hipocampo, la amígdala izquierda y la corteza cingulada anterior en personas con TEPT. Asimismo, otros estudios han señalado un incremento en los niveles centrales de noradrenalina junto con una disminución de los receptores adrenérgicos, así como niveles reducidos de glucocorticoides acompañados de un aumento en sus receptores ⁽²⁸⁾.

2.1.1.4. Etiopatogenia

El TEPT surge a partir de la exposición a eventos extremos en los que la vida propia o la de otros se ve amenazada; sin embargo, este no debe considerarse el único factor desencadenante, ya que muchas personas que experimentan o presencian situaciones similares no llegan a desarrollar el trastorno ⁽²⁸⁾.

Se reconocen tres tipos principales de eventos que pueden desencadenar TEPT: las catástrofes naturales (como inundaciones, huracanes o terremotos), los accidentes (de tránsito, laborales o domésticos) y los delitos (robos, agresiones, secuestros, violaciones, entre otros). Desde el punto de vista psicológico, las catástrofes naturales suelen ser más aceptadas debido a la percepción del poder de la naturaleza y a la familiaridad de ciertas poblaciones con estos fenómenos; en contraste, los sobrevivientes de accidentes y, en mayor medida, las víctimas de delitos presentan mayores dificultades para procesar y afrontar la experiencia ⁽²⁸⁾.

2.1.1.4.1. Factores neurobiológicos

Desde esta perspectiva, las investigaciones realizadas hasta la fecha señalan que el TEPT afecta distintos niveles:

- ✓ Se observa una activación psicofisiológica, evidenciada en las respuestas autonómicas frente a estímulos vinculados con el trauma o en la reacción exagerada ante estímulos neutros de gran intensidad (pérdida de la capacidad de discriminarlos).
- ✓ Se producen alteraciones neuroendocrinas que impactan en los neurotransmisores, como el incremento de catecolaminas, la reducción de la actividad serotoninérgica y la hiperactividad del sistema opioide frente a estímulos relacionados con el evento traumático, además de cambios hormonales.
- ✓ Gradualmente aparecen modificaciones neuroanatómicas de tipo estructural o funcional, como la reducción del volumen del hipocampo, la inhibición de áreas del lenguaje acompañada de la activación de la amígdala y de la

corteza visual derecha durante los flashbacks, así como un aumento de la actividad del hemisferio derecho.

- ✓ También se evidencia una disminución de la respuesta inmunológica ⁽²⁸⁾.

2.1.1.4.2. Factores psicológicos

Las investigaciones han demostrado que ciertos individuos presentan mayor vulnerabilidad frente al estrés, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar TEPT tras vivir un evento traumático. Entre los factores psicológicos de riesgo destacan los antecedentes psiquiátricos, como episodios previos de depresión o experiencias traumáticas anteriores. Asimismo, rasgos de personalidad como un alto nivel de neuroticismo, la extroversión o la presencia de problemas de conducta en la infancia también elevan el riesgo de presentar TEPT después de la exposición a un trauma. No obstante, este trastorno puede aparecer incluso en ausencia de predisposición, especialmente cuando la situación estresante es de gran intensidad ⁽²⁹⁾.

2.1.1.4.3. Factores sociales y ambientales

Los factores ambientales tienen un papel fundamental en los trastornos psiquiátricos y, en el caso del TEPT, resultan especialmente relevantes. Contar con un adecuado apoyo social puede atenuar los efectos e incluso actuar como factor protector frente al trastorno. En cambio, situaciones de aislamiento o la negación de la experiencia vivida aumentan el riesgo de desarrollar psicopatología, como ocurre en familias que no aceptan que la persona haya sido víctima de maltrato por parte de su pareja o en padres que niegan haber cometido abuso sexual contra sus hijos ⁽²⁹⁾.

2.1.1.5. Naturaleza del trauma

En un inicio, los eventos traumáticos se entendían principalmente en el contexto de experiencias de combate durante la guerra, y más tarde como sucesos fuera de lo común en la experiencia humana. Sin embargo, dado que la exposición a situaciones traumáticas es frecuente, hoy en día el término trauma se emplea para describir cualquier circunstancia que represente una amenaza potencial para la vida, incluso

cuando no se produce un daño físico directo. Amenazas de violencia física, como persecuciones, o desastres naturales que ponen en riesgo a comunidades, aunque no generen un peligro inmediato, pueden desencadenar reacciones agudas de estrés postraumático. Asimismo, las lesiones corporales resultantes de un trauma como fracturas, quemaduras o parálisis funcionan como recordatorios persistentes del evento y elevan la probabilidad de desarrollar este trastorno ⁽³⁰⁾.

2.1.1.6. Síntomas

Los síntomas del trastorno de estrés postraumático suelen surgir en los primeros tres meses tras el evento traumático, aunque en algunos casos su aparición puede ser tardía. Para que el diagnóstico sea válido, estos síntomas deben prolongarse por más de un mes y tener la suficiente intensidad como para afectar el ámbito laboral o las relaciones interpersonales. La evolución del trastorno varía según la persona: algunos logran recuperarse en un periodo de seis meses, mientras que en otros los síntomas persisten por más tiempo, llegando incluso a convertirse en un problema crónico.

Para que un adulto reciba el diagnóstico de trastorno por estrés postraumático, debe presentar durante un periodo mínimo de un mes los siguientes criterios:

- ✓ Al menos un síntoma de reexperimentación.
- ✓ Por lo menos un síntoma de evitación.
- ✓ Un mínimo de dos síntomas relacionados con hipervigilancia o reactividad.
- ✓ Al menos dos manifestaciones cognitivas o alteraciones del estado de ánimo ⁽³⁰⁾.

2.1.1.6.1. Síntomas de reviviscencia:

La reviviscencia del evento traumático implica experimentarlo mentalmente de manera repetitiva a través de flashbacks, los cuales pueden acompañarse de manifestaciones físicas como sudoración o palpitaciones, además de pesadillas y pensamientos perturbadores. Estos síntomas suelen interferir con la vida cotidiana de la persona afectada y pueden originarse tanto por recuerdos y emociones internas como por estímulos externos como palabras, objetos o situaciones— que evocan el episodio traumático ⁽³⁰⁾.

2.1.1.6.2. Síntomas de evasión:

La evasión se manifiesta cuando la persona procura apartarse de lugares, situaciones u objetos que le recuerdan el evento traumático, así como de los pensamientos o emociones vinculados a este. Dichos recordatorios pueden detonar síntomas de evitación que llegan a modificar la rutina habitual. Por ejemplo, tras un accidente automovilístico grave, alguien que solía conducir puede rehusarse a manejar o incluso a subir a un vehículo ⁽²⁷⁾.

2.1.1.6.3. Síntomas de hipervigilancia y reactividad:

La hipervigilancia se caracteriza por sobresaltos frecuentes, sensación constante de tensión o nerviosismo, dificultades para conciliar el sueño y episodios de ira. A diferencia de otros síntomas, estos no siempre son provocados por recordatorios del trauma, sino que permanecen de forma continua. Como consecuencia, la persona puede experimentar altos niveles de estrés e irritabilidad, además de ver afectadas actividades cotidianas como dormir, alimentarse o mantener la concentración ⁽³⁰⁾.

2.1.1.6.4. Síntomas cognitivos y del estado de ánimo:

Los síntomas cognitivos y emocionales incluyen dificultades para recordar aspectos relevantes del evento traumático, pensamientos pesimistas sobre uno mismo o el entorno, sentimientos de culpa o remordimiento injustificados, así como la pérdida de interés en actividades que antes resultaban gratificantes. Estas manifestaciones pueden aparecer o intensificarse tras la vivencia del trauma, generando en la persona una sensación de aislamiento o alejamiento respecto a sus familiares y amigos ⁽³⁰⁾.

2.1.1.7. Curso

Investigaciones prospectivas de tipo longitudinal evidencian que alrededor del 80% de los pacientes mantienen síntomas por más de 3 meses, el 75% los presenta por más de 6 meses y hasta un 50% los experimenta durante más de 2 años. Esto refleja que el TEPT es un trastorno mental con alta tendencia a la cronicidad ⁽²⁸⁾.

2.1.1.8. Pronóstico

Se estima que, en ausencia de tratamiento, aproximadamente el 30% de los pacientes logra una recuperación total, mientras que un 40% mantiene síntomas leves, un 20% presenta síntomas de intensidad moderada y cerca del 10% desarrolla manifestaciones graves ⁽²⁸⁾.

2.1.1.9. Diagnóstico

Criterios diagnósticos del TEPT: estos se aplican a adultos, adolescentes y a niños mayores de 6 años que reúnan la totalidad de los criterios establecidos en el DSM-5.

Se muestran los criterios nosológicos para el adecuado diagnóstico de TEPT determinados por el DSM-5 ⁽³⁰⁾.

A. Contacto directo o amenaza de muerte, lesiones graves o violencia sexual, que puede manifestarse de una o varias maneras:

- Experiencia personal del evento traumático.
- Experiencia personal del evento traumático.
- Ser testigo directo del acontecimiento mientras le sucede a otra persona.
- Conocer que un familiar cercano o un amigo ha sufrido el evento; en caso de fallecimiento, este debe haber ocurrido de forma violenta o accidental.
- Estar expuesto de forma repetida o intensa a detalles impactantes de eventos traumáticos (por ejemplo, personal de emergencia que manipula restos humanos). Este último criterio no incluye la exposición a través de medios electrónicos, salvo que esté vinculada al ámbito laboral.

B. Aparición de uno o más síntomas de intrusión relacionados con el acontecimiento traumático, que se manifiestan tras su ocurrencia:

- Recuerdos recurrentes, involuntarios y angustiantes del hecho traumático (en niños mayores de 6 años, estos pueden expresarse a través de juegos repetitivos que reflejen aspectos del suceso).
- Sueños angustiosos y perturbadoras cuyo contenido está vinculado al trauma (en niños, sueños aterradores sin un contenido claramente identificable).
- Episodios disociativos en los que la persona siente o actúa como si el acontecimiento estuviera volviendo a suceder.

- Malestar psicológico intenso o prolongado al entrar en contacto con estímulos que recuerdan o simbolizan algún aspecto del suceso traumático.
- Respuestas fisiológicas marcadas frente a estímulos internos o externos que evocan el acontecimiento traumático.

C. Evitación constante de estímulos vinculados al evento traumático, que se inicia después de ocurrido el suceso:

- Rechazo o intento de evitar recuerdos, pensamientos o emociones perturbadoras relacionadas con la experiencia.
- Rechazo o intento de evitar recordatorios externos (como personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos o situaciones) que evocan recuerdos, pensamientos o emociones asociadas al trauma.

D. Cambios en la cognición y el estado de ánimo relacionados con el evento traumático, que surgen o se intensifican después de su ocurrencia:

- Dificultad para recordar aspectos importantes del hecho, generalmente a causa de amnesia disociativa y no por daño cerebral, consumo de alcohol o drogas.
- Pensamientos o percepciones negativas, constantes y desproporcionadas sobre uno mismo, los otros o el entorno.
- Percepciones erróneas sobre el origen o las consecuencias del trauma, que generan autoinculpación o atribución de culpa a los demás.
- Presencia constante de emociones negativas como miedo, terror, ira, culpa o vergüenza. Pérdida de interés o reducción en la participación en actividades que antes eran significativas.
- Sensación de alejamiento o desconexión respecto a otras personas. Dificultad continua para experimentar emociones positivas (como alegría, satisfacción o afecto).

E. Alteraciones en la alerta y la reactividad vinculadas al evento traumático, que aparecen o se intensifican tras su ocurrencia:

- Irritabilidad y estallidos de ira (con poca o ninguna provocación), que suelen manifestarse en forma de agresiones verbales o físicas hacia personas u objetos.

- Conductas imprudentes o de carácter autodestructivo. Estado de hipervigilancia constante.
- Respuesta de sobresalto desproporcionada.
- Dificultades para mantener la concentración.
- Alteraciones del sueño, incluyendo dificultad para dormir, despertares frecuentes o descanso poco reparador.

F. Los síntomas descritos en los criterios B, C, D y E persisten por más de un mes.

G. Los síntomas generan un malestar notable o afectan de manera significativa el desempeño social, laboral u otras áreas importantes de la vida.

H. Los síntomas no se atribuyen a los efectos fisiológicos de sustancias (como medicamentos o alcohol) ni a la presencia de otra enfermedad médica ⁽³⁰⁾.

2.1.1.10. Diagnóstico diferencial

Entre los trastornos se encuentran los de adaptación, el trastorno de pánico, los trastornos disociativos, la intoxicación aguda o abstinencia por sustancias, el trastorno de ansiedad generalizada, el traumatismo craneoencefálico, los trastornos del estado de ánimo y los trastornos de la personalidad ⁽³¹⁾.

2.1.1.11. Tratamiento

2.1.1.11.1. Psicoterapia

La psicoterapia, también conocida como terapia de conversación, consiste en el abordaje de los problemas de salud mental mediante el diálogo con un profesional especializado. Esta puede realizarse de forma individual o grupal y suele extenderse entre 6 y 12 semanas, aunque en algunos casos puede prolongarse más tiempo. Existen diversos enfoques psicoterapéuticos que han demostrado ser eficaces en el tratamiento del trastorno por estrés postraumático.

Los enfoques psicoterapéuticos más efectivos suelen centrarse en aspectos fundamentales como el reconocimiento de los síntomas, el aprendizaje de estrategias para identificar los factores que los desencadenan y el desarrollo de herramientas para controlarlos. Dentro de estas intervenciones destaca la terapia cognitivo-conductual, que incluye:

- Terapia de exposición: busca que la persona confronte y maneje sus miedos, exponiéndola gradualmente y de forma segura a la experiencia traumática vivida.
- Reestructuración cognitiva: ayuda a reinterpretar y otorgar un nuevo significado a los recuerdos dolorosos.

A través de distintas modalidades de psicoterapia, se busca enseñar a las personas estrategias útiles para manejar las situaciones que generan los síntomas del trastorno por estrés postraumático. Con este propósito, las terapias pueden:

- Brindar información sobre el trauma y sus consecuencias.
- Promover técnicas de relajación y control de la ira.
- Ofrecer orientación para mejorar los hábitos de sueño, alimentación y actividad física.
- Ayudar a reconocer y afrontar sentimientos de culpa, vergüenza u otras emociones ligadas a la vivencia traumática.
- Favorecer cambios en la manera en que se responde a los síntomas propios del trastorno ⁽³⁰⁾.

2.1.1.11.2. Tratamiento medicamentoso

La complejidad del trastorno por estrés postraumático (TEPT) exige un abordaje integral que combine medicamentos y terapias conductuales. Dado que con frecuencia se asocia al consumo problemático de sustancias, especialmente alcohol, es necesario indagar detalladamente el uso de drogas y bebidas alcohólicas en los pacientes. En los casos en que el TEPT se encuentra acompañado de adicciones, el tratamiento de la dependencia constituye el paso inicial fundamental.

Los antidepresivos tricíclicos, como la imipramina y la amitriptilina, así como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) por ejemplo, fluoxetina, sertralina y paroxetina resultan eficaces para disminuir la ansiedad, los síntomas de intrusión y las conductas de evitación asociadas al TEPT.

Al igual que en el tratamiento de otros trastornos de ansiedad, se utilizan medicamentos con menor efecto estimulante, como la paroxetina y la trazodona, administrados por la noche para prevenir los síntomas de insomnio.

En estudios no controlados, la carbamazepina y el valproato han mostrado mejorar los síntomas en ciertos pacientes, y podrían contribuir a manejar los cambios bruscos del estado de ánimo y los recuerdos visuales intrusivos.

Investigaciones recientes señalan que la buspirona puede ser un complemento eficaz para los antidepresivos, especialmente en el manejo de la ansiedad. Por su parte, los bloqueadores beta o la clonidina se utilizan ocasionalmente para regular la hiperexcitación autonómica y los episodios de ira.

No se considera que las benzodiacepinas sean tan efectivas para el TEPT y su uso está contraindicado en personas con riesgo de desarrollar tolerancia. De manera general, los neurolépticos no se recomiendan, salvo en casos poco frecuentes de TEPT asociado a psicosis ⁽²⁹⁾.

2.1.1.11.3. Terapia cognitiva

La terapia cognitiva se enfoca en modificar los pensamientos relacionados con el evento estresante y con los síntomas del trastorno. Parte de la idea de que el paciente no posee pensamientos equilibrados y adaptativos, sino que tiende a interpretar la realidad de manera distorsionada, por ejemplo, atribuyendo culpas personales o exagerando las consecuencias sin evidencia que lo respalde. El proceso de la terapia cognitiva se desarrolla en tres etapas:

1. Ayudar al paciente a reconocer su estilo cognitivo e identificar creencias y pensamientos automáticos sobre el evento pasado o la situación actual.
2. Enseñar al paciente a evaluar la validez y consistencia de estos pensamientos, mostrando cómo ese estilo cognitivo puede ser perjudicial para su bienestar psicológico.
3. Guiar al paciente a reemplazar los pensamientos distorsionados por otros más adaptativos, que le permitan afrontar las experiencias sin que resulten traumáticas ⁽²⁷⁾.

2.1.2. Accidentes de tránsito

2.1.2.1. Definición

Se trata de un evento que ocurre en la vía de manera repentina e inesperada, generalmente asociado a condiciones o conductas humanas imprudentes y potencialmente previsibles. Los factores implicados incluyen al conductor, el vehículo (principalmente automotores), las condiciones climáticas, la señalización y el estado de las vías. Estos incidentes pueden provocar pérdidas de vidas, lesiones físicas o psicológicas, así como daños materiales y perjuicios a terceros ⁽³²⁾.

El accidente de tránsito "es un hecho eventual, producido como consecuencia del tránsito vehicular en el que interviene, por lo menos, un vehículo, cuyo resultado produce lesiones o muertes de las personas y/o daños en las cosas" ^(32,33).

Causas que favorecen los accidentes de tránsito:

- Las causas o factores que favorecen los accidentes están relacionadas directamente con: el vehículo, el camino y -en especial- el conductor / peatón. En general, puede decirse que 9 de cada 10 accidentes son atribuibles a fallas humanas, mientras que el resto corresponde a fallas técnicas ⁽³³⁾.

Factores vinculados al camino:

- El mal estado de calles, rutas, avenidas, y la falta de señalización e iluminación adecuadas. A la infraestructura inadecuada de la vía pública se le pueden agregar los factores climáticos como lluvia, viento, niebla y nieve que agravan las condiciones adversas ⁽³³⁾.

Factores vinculados al conductor / peatón

- De orden natural: fatiga, cansancio, sueño y alimentación inadecuada. Estos factores disminuyen los reflejos y la lucidez del conductor. También el consumo de ciertos medicamentos que producen somnolencia.
- De orden patológico: el consumo de alcohol y de sustancias psicoactivas. Aumentan el nivel de euforia, alteran la percepción y limitan la capacidad de atención. El alcohol está presente en al menos 1 de cada 4 siniestros viales

con fallecidos¹². Un conductor que consume alcohol antes de manejar tiene 17 veces más riesgo de protagonizar un accidente fatal

- Incumplimiento de las normas de tránsito: exceso de velocidad (y velocidad inadecuada), falta de uso de casco, de cinturón de seguridad, distracciones al volante (ej. uso de teléfono celular) y la conducta irresponsable de los peatones, entre otras ⁽³³⁾.

2.1.2.2. Secuelas y lesiones más habituales en un accidente de tránsito

Las lesiones más comunes tras un accidente de tránsito pueden clasificarse en físicas, afectando el sistema locomotor o sensorial, y psíquicas. La evolución de estas lesiones depende de las respuestas iniciales de la persona y del apoyo adecuado recibido, pudiendo llegar a cronificarse. Las secuelas físicas siempre generan un impacto psicológico inicial, independientemente de la gravedad de las lesiones. En la mayoría de los casos, las reacciones psicológicas aparecen inmediatamente después del accidente y tienden a mejorar progresivamente durante los primeros seis meses ^(34, 35, 36).

El daño psíquico

se define como “aquel que se manifiesta en una persona, cuando ésta presenta un deterioro, una disfunción, un disturbio o trastorno, o desarrollo psicogénico o psicoorgánico que, afectando sus esferas afectivas y/o intelectual y/o volitiva, limita o anula su capacidad de goce individual, familiar, laboral, social y/o recreativa, etc.” ⁽³⁴⁾.

También se lo ha definido como el “síndrome psiquiátrico coherente (enfermedad psíquica), novedoso en la biografía del sujeto, relacionado causal o concausalmente con el evento de autos (accidente, enfermedad, delito), que ha ocasionado una disminución de las aptitudes psíquicas previas (incapacidad), que tiene carácter irreversible (cronicidad) o al menos jurídicamente consolidado (dos años)”. Algunas víctimas de un accidente de tránsito grave y otras no ^(35,36).

Entre las manifestaciones psicológicas más frecuentes se encuentran:

- Sensación de embotamiento: desapego o dificultad para reaccionar emocionalmente.
- Alteración de la percepción del entorno: confusión, desorientación o sensación de no pertenencia.
- Desrealización: percepción de uno mismo o del propio cuerpo como irreconocible.
- Amnesia disociativa: incapacidad para recordar ciertos momentos o aspectos del evento.
- Reexperimentación: aparición involuntaria de imágenes o pensamientos relacionados con el suceso.
- Evitación: rechazo a estímulos que recuerdan el accidente.
- Síntomas físicos y emocionales: ansiedad intensa, cambios en el apetito, cefaleas y dolores tensionales ⁽³²⁾.

2.1.3. Factores Asociados

2.1.3.1. Factores sociodemográficos

2.1.3.1.1. Edad

El análisis univariado de una revisión sistemática evidenció que los individuos de 18 a 24 años presentaban un mayor riesgo de desarrollar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos de 25 a 35 años (OR = 2,17; IC 95%: 1,28–3,68), seguidos por el grupo de 36 a 45 años (OR = 1,77; IC 95%: [1,03–3,04]) ⁽¹⁸⁾.

2.1.3.1.2. Sexo

El análisis multivariable de una revisión sistemática y metaanálisis indicó que el sexo femenino es un factor significativo para el desarrollo de trastorno por estrés postraumático, mostrando que las mujeres tenían 2,23 veces más probabilidades de padecer TEPT en comparación con los hombres (AOR = 2,23; IC 95%: [1,40–3,56]) ⁽³³⁾.

En otro metaanálisis, se encontró que las mujeres tenían 1,89 veces más probabilidades de desarrollar trastorno por estrés postraumático que los hombres tras la exposición a un evento traumático (AOR = 1,89; IC 95%: [1,53–2,34]) ⁽¹¹⁾.

2.1.3.1.3. Nivel de educación

Los participantes con educación primaria o superior presentaron mayores probabilidades de desarrollar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos sin educación formal, así con un riesgo 3,4 veces mayor para quienes tenían educación primaria (AOR = 3,4; IC 95%: 1,04–11) y 4,9 veces mayor para quienes contaban con educación superior (AOR = 4,9; IC 95%: [1,53–15,6]) ⁽¹⁶⁾.

2.1.3.1.4. Apoyo social

El déficit de apoyo social se identificó como un factor relacionado con el desarrollo de TEPT en esta revisión sistemática, siendo respaldado por cuatro estudios incluidos en el metaanálisis. Los participantes con escaso apoyo social tenían 2,86 veces más probabilidades de presentar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos que contaban con un alto nivel de apoyo social (AOR = 2,86; IC 95%: [1,81–4,53]) ⁽¹¹⁾.

2.1.3.1.5. Funcionamiento familiar

Un metaanálisis reveló que las relaciones familiares gravemente deterioradas constituyen un factor de riesgo significativo para el desarrollo de trastorno por estrés postraumático, con un riesgo relativo de 2,18 (IC 95%: [1,62–2,92]) ⁽¹²⁾.

2.1.3.2. Factores clínicos

2.1.3.2.1. Antecedente de depresión

Se ha identificado que la depresión preexistente es un factor determinante para el desarrollo del trastorno por estrés postraumático. Los pacientes con depresión tenían 2,5 veces más probabilidades de desarrollar TEPT en comparación con aquellos sin depresión (AOR = 2,5; IC 95%: 1,10–6,10). Asimismo, la presencia de un trastorno mental común (TMC) previo se asoció significativamente con el TEPT, incrementando más de 12 veces el riesgo en comparación con quienes no tenían un trastorno mental común (AOR = 12,78; IC 95%: [5,56–29,36]) ⁽¹³⁾.

2.1.3.2.2. Antecedente de enfermedades mentales

La existencia de una enfermedad mental previa también se identificó como un factor asociado con el desarrollo de TEPT, respaldado por cinco estudios previos. Los participantes con antecedentes de enfermedad mental tenían 4,72 veces más probabilidades de presentar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos sin antecedentes (AOR = 4,72; IC 95%: [2,62–8,36]) ⁽¹¹⁾.

2.1.3.2.3. Fractura ósea

Otro predictor independiente con una fuerte asociación al trastorno por estrés postraumático fue la fractura ósea. Los participantes que habían sufrido fracturas tenían 2,41 veces más probabilidades de desarrollar TEPT en comparación con quienes no presentaban fracturas (AOR = 2,41; IC 95%: [1,2–4,8]) ⁽¹⁶⁾.

2.1.3.3. Factores de comorbilidad

2.1.3.3.1. Enfermedades comórbidas (diabetes, hipertensión)

La existencia de enfermedades comórbidas se asoció significativamente con un mayor riesgo de desarrollar trastorno por estrés postraumático entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito (AOR = 2,29; IC 95%: [1,28–4]) ⁽¹⁶⁾.

2.1.3.3.2. Consumo de sustancias actual

Un metaanálisis encontró que el consumo de cannabis se asocia de manera moderada y significativa con el desarrollo de trastorno por estrés postraumático (AOR = 2,51; IC 95%: [1,96–7,52]) ⁽¹²⁾.

2.1.3.3.3. Trastorno psiquiátrico comórbido

Un metaanálisis mostró que las personas con trastornos psiquiátricos comórbidos tenían 2,29 veces más probabilidades de desarrollar trastorno por estrés postraumático en comparación con quienes no tenían comorbilidades psiquiátricas, hallazgo consistente con estudios realizados en Etiopía. Esto podría explicarse porque la presencia de trastornos psiquiátricos aumenta el riesgo de TEPT. Además, los sobrevivientes con comorbilidades psiquiátricas suelen presentar peores resultados de salud a largo plazo, incluyendo menor

funcionamiento físico y disminución de la calidad de vida. El riesgo asociado a antecedentes psiquiátricos personales se estimó en AOR = 2,12 (IC 95%: [1,17–3,92]) ⁽¹⁶⁾.

2.1.3.3.4. Historia de accidente de tránsito previo

Tener antecedentes de accidentes de tránsito previos se identificó como un factor determinante significativo para el desarrollo de trastorno por estrés postraumático. Los sobrevivientes con historial de RTA tenían 2,67 veces más probabilidades de desarrollar TEPT en comparación con aquellos sin antecedentes (AOR = 2,67; IC 95%: [1,23–5,77]). Esto podría explicarse porque la exposición a un trauma adicional incrementa el riesgo de TEPT y otros trastornos psiquiátricos, lo que a su vez puede afectar negativamente la calidad de vida ⁽¹³⁾.

2.1.3.4. Factores relacionados con el accidente de tránsito

2.1.3.4.1. Presenciar la muerte durante el accidente

Ser testigo de un evento traumático se identificó como un factor asociado con el desarrollo de trastorno por estrés postraumático en dos estudios incluidos en un metaanálisis. Los participantes que presenciaron un trauma tenían 2,01 veces más probabilidades de desarrollar TEPT en comparación con quienes no lo hicieron (OR = 2,01; IC 95%: [1,30–3,11]) ⁽¹¹⁾.

2.1.3.4.2. Amenaza de muerte percibida

Un metaanálisis identificó que presenciar la muerte (OR = 5,52; IC 95%: 0,92–3,06) y enfrentarse a la amenaza de muerte (OR = 8,23; IC 95%: [4,93–48,40]) constituyen predictores significativos para el desarrollo de trastorno por estrés postraumático ⁽¹³⁾.

2.1.3.4.3. Hospitalización

De manera similar, la hospitalización se asoció con un mayor riesgo de desarrollar trastorno por estrés postraumático, con una probabilidad 1,87 veces superior en comparación con quienes no fueron hospitalizados (AOR = 1,87; IC 95%: [1,21–2,89]) $p = (0,005)$ ⁽¹⁸⁾.

2.1.3.4.4. Transporte por la ambulancia

Un metaanálisis mostró que los pacientes trasladados al hospital en ambulancia tenían el doble de probabilidades de desarrollar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos que ingresaron por otros medios (OR = 2,02; IC 95%: [1,36–3,00]) ⁽¹⁸⁾.

2.1.3.4.5. Ubicación, patrón de la lesión (cabeza, extremidades superiores, tórax, abdomen, extremidades inferiores)

Las lesiones en las extremidades superiores mostraron una asociación más fuerte con el desarrollo de trastorno por estrés postraumático en comparación con lesiones en otras áreas del cuerpo (OR = 4,47; IC 95%: [1,59–12,53]) ⁽¹⁸⁾.

2.1.3.4.6. Duración desde el accidente

Un metaanálisis indicó que los sobrevivientes de accidentes de tránsito cuya duración desde el accidente fue de 1 a 3 meses tenían 1,72 veces más probabilidades de desarrollar trastorno por estrés postraumático en comparación con aquellos cuyo accidente ocurrió hace más de 3 meses (AOR = 1,72; IC 95%: [1,07–2,76]) ⁽¹³⁾.

2.1.4. Escala de Medición

2.1.4.1. Lista de verificación de trastorno de estrés postraumático para el DSM-5 (PCL-5)

Con la publicación del DSM-5, la Lista de Verificación del TEPT (PCL) se actualizó para alinearse con los criterios diagnósticos revisados del trastorno.

La PCL-5 incluye 20 ítems que evalúan los síntomas de TEPT según el DSM-5, donde los participantes califican la intensidad de cada síntoma durante el último mes en una escala de 0 a 4, que va de «nada» a «extremadamente».

La puntuación total del PCL-5 se obtiene sumando los 20 ítems, con un rango de 0 a 80. También es posible calcular la gravedad por grupo de síntomas del DSM-5: Grupo B (ítems 1–5), Grupo C (ítems 6–7), Grupo D (ítems 8–14) y Grupo E (ítems 15–20). Un diagnóstico provisional de TEPT se establece considerando como

síntomas confirmados aquellos ítems calificados ≥ 2 (moderado) y siguiendo la regla del DSM-5: al menos un síntoma B, uno C, dos D y dos E presentes ⁽³⁸⁾.

La interpretación del PCL-5 debe ser realizada por un profesional médico, y su puntuación puede realizarse utilizando distintos métodos:

- Se puede obtener una puntuación total de severidad de los síntomas del PCL-5, que oscila entre 0 y 80, sumando los valores de los 20 ítems.
- Las puntuaciones de gravedad según los grupos de síntomas del DSM-5 se obtienen sumando los ítems correspondientes a cada grupo: grupo B (ítems 1-5), grupo C (ítems 6-7), grupo D (ítems 8-14) y grupo E (ítems 15-20).
- Para establecer un diagnóstico provisional de TEPT, se considera que un ítem está presente si recibe una puntuación de 2 “Moderadamente” o más. Según los criterios del DSM-5, se necesitan al menos: 1 ítem del grupo B, 1 del grupo C, 2 del grupo D y 2 del grupo E.
- La evidencia inicial sugiere que un puntaje de corte entre 31 y 33 podría indicar un probable trastorno de estrés postraumático. No obstante, se necesitan más estudios, y se recomienda ajustar el puntaje de corte según la población y el objetivo de la evaluación ^(38,39).

Tabla N° 1. Lista de verificación de Trastorno de Estrés Postraumático (PCL - 5) para el DSM-5 ⁽⁴⁰⁾.

Después del primer mes del accidente de tránsito ¿cuánto le molesto?	Nada	Un poco	Moderada	Bastante	Extremad
1. ¿ Recuerdos repetidos, perturbadores e indeseados sobre la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
2. ¿Sueños repetidos y perturbadores sobre la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
3. ¿Sentir o actuar repentinamente como si la experiencia estresante estuviera sucediendo nuevamente (como si estuviera reviviéndola)?	0	1	2	3	4
4. ¿Sentirse muy angustiado cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
5. ¿Tener reacciones físicas intensas cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante (por ejemplo, latidos cardiacos muy fuertes, problemas para respirar, sudoración)?	0	1	2	3	4
6. ¿Evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
7. ¿Evitar claves o recordatorios externos de la experiencia estresante (por ejemplo, personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos o situaciones)?	0	1	2	3	4
8. ¿Dificultad para recordar partes importantes de la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
9. Tener creencias negativas fuertes acerca de sí mismo, de otras personas o del mundo (por ejemplo, tener pensamientos como: ¿soy malo, hay algo en mí que está muy mal, no se puede confiar en nadie, el mundo es completamente peligroso)?	0	1	2	3	4
10. ¿Culparse a sí mismo o a otros por la experiencia estresante, o por lo que sucedió después de ésta?	0	1	2	3	4
11. ¿Tener sentimientos negativos intensos, como miedo, terror, ira, culpa o vergüenza?	0	1	2	3	4
12. ¿Pérdida de interés en actividades que antes disfrutaba?	0	1	2	3	4
13. ¿Sentirse distante o enajenado de otras personas?	0	1	2	3	4
14. ¿Dificultad para sentir emociones positivas (por ejemplo, ser incapaz de sentir alegría o sentimientos de amor por las personas cercanas a usted)?	0	1	2	3	4
15. ¿Irritabilidad, explosiones de rabia o actuar agresivamente?	0	1	2	3	4
16. ¿Tomar demasiados riesgos o hacer cosas que pudieron haberle causado daño?	0	1	2	3	4
17. ¿Estar "extremadamente alerta", o vigilante, o en guardia?	0	1	2	3	4
18. ¿Sentirse muy nervioso o sobresaltarse fácilmente?	0	1	2	3	4
19. Tener dificultad para concentrarse?	0	1	2	3	4
20. ¿Tener dificultad para dormirse o mantener el sueño?	0	1	2	3	4

Fuente: Lista de verificación de Trastorno de Estrés Postraumático para el DSM-5. EPINET. [Internet]. Febrero de 2021 [citado 01 de octubre de 2025]; (2018) 12:50.

2.2. Definición de términos básicos

- 2.2.1. Trastorno de estrés postraumático: Tipo de trastorno de estrés traumático con síntomas que duran hasta más de un mes. Daño moral: Es aquél que perjudica la integridad y valores del ser humano, así como lo relacionado con su ámbito cultural ⁽⁴¹⁾.
- 2.2.2. Trauma: Experiencia emocionalmente dolorosa, impactante, estresante y a veces potencialmente mortal. Puede ser el resultado de presenciar eventos angustiantes como desastres naturales, abuso físico o sexual y terrorismo u otros actos de violencia ⁽⁴²⁾.
- 2.2.3. Accidentes: Eventos inesperados y no intencionales, generalmente resultando en lesiones traumáticas accidentales ⁽⁴³⁾.
- 2.2.4. Accidentes de tránsito: Accidentes en las calles, caminos, carreteras que involucren a conductores, pasajeros, peatones o vehículos. Los accidentes de tránsito se refieren a los automóviles (carros de pasajeros, autobuses y camiones), bicicletas y motocicletas, pero no a los vehículos motorizados recreacionales, trenes o vehículos para la nieve ⁽⁴⁴⁾.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Existe asociación entre los factores psicosociales y clínicos y la presencia de trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2025.

2.3.2. Hipótesis específica(s)

- Las principales características sociodemográficas asociado al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025: es el sexo.
- La principal característica clínica asociado al TEPT en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 es el antecedente de enfermedades mentales, depresión.

- El principal factor de comorbilidad asociado al TEPT en pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 son la fractura ósea y la pérdida de la consciencia
- El principal factor clínico asociado al TEP en pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 son cambios en el comportamiento, así como ingreso a UCI.

2.4. Variables

2.4.1. Variable independiente

- Factores clínicos:
 - Antecedentes de alguna enfermedad mental
 - Antecedente de depresión
 - Antecedente de accidente de tránsito previo
 - Consumo de drogas
- Factores de comorbilidad:
 - Fractura ósea
 - Familiar perdido
 - Tipo de vehículo
 - Pérdida de la consciencia
 - Tiempo de hospitalización
- Factores propios del accidente:
 - Tiempo tras el accidente
 - Comorbilidad
 - Nuevos comportamientos
 - Ingreso a UCI
 - Testigo de muerte
 - Discapacidad funcional
 - Dolor crónico
 - Apoyo social

2.4.2. Variable dependiente

- Trastorno de estrés postraumático

2.4.3. Variables intervinientes

- Edad
- Sexo
- Lugar de residencia
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Ingreso mensual

2.5. Definiciones Operacionales

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Tipo	Escala de	Instrumento y procedimiento de medición	Expresión final de la variable	Ítems	Definición operacional de la variable
VARIABLE DEPENDIENTE									
Trastorno de estrés postraumático	Tipo de estrés caracterizado por síntomas que persisten por más de un mes. Se describe como la continuidad de reacciones intensas, evitación ansiosa ante estímulos asociados al accidente, alteraciones del estado de ánimo, sensación constante de amenaza, trastornos del sueño e hipervigilancia durante un periodo superior a un mes en personas que han sobrevivido a eventos traumáticos.	N A	Resultado según las condiciones de Lista de verificación de trastorno de estrés postraumático para el DSM-5 (PCL-5).	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos. PCL-5: cuestionario de autoinforme compuesto por 20 ítems que evalúa los síntomas del trastorno de estrés postraumático, de acuerdo con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición (DSM-V).	Se puede obtener una puntuación total de severidad de los síntomas del PCL-5, que oscila entre 0 y 80, sumando los valores de los 20 ítems. Las puntuaciones de gravedad según los grupos de síntomas del DSM-5 se obtienen sumando los ítems correspondientes a cada grupo: grupo B (ítems 1-5), grupo C (ítems 6-7), grupo D (ítems 8-14) y grupo E (ítems 15-20). Medido por PCL-5, con respuestas de 0 a 4 y puntuación total (rango de 0 a 80). PCL-5 $\geq$ 33 = trastorno de estrés postraumático. • Normal: 0-8 puntos •TEPT leve: 9-25 puntos •TEPT moderado: 26-43 puntos • TEPT severo: 44-88 puntos. Y/o TEPT: SI/NO	26	Variable definida por la exposición a un accidente traumático en el que la persona fue testigo o estuvo implicada en una situación que conllevó muerte real, amenaza de muerte, lesiones graves o riesgo a la integridad física propia o de otros, respondiendo con miedo intenso, impotencia u horror. Se evalúa mediante la escala PCL-5, con opciones de respuesta de 0 a 4 y una puntuación total de 0 a 80 . Un puntaje $\geq$ 33 indica la presencia de trastorno de estrés postraumático.
VARIABLES INDEPENDIENTES									
Edad	Duración de la vida de una persona desde su nacimiento hasta el momento actual.	Factores sociodemográficos	Años cumplidos	Cuantitativo	De razón	Ficha de recolección de datos	-18 – 24, -25 – 35, -36 – 45, Mas 46 años		La variable edad será expresada en años cumplidos, conforme a lo indicado en el documento de identidad.
Sexo	Características biológicas del individuo, clasificadas como masculino o femenino según el sexo al nacer.		Femenino o Masculino	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Sexo: • Femenino / Masculino • Otro		Condición orgánica de las personas expresada como masculino o femenino, según lo consignado en su documento de identidad.
Lugar de residencia	Origen: punto de partida o fuente de donde algo surge o se deriva.		El área donde reside la persona. Urbano /Rural	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Lugar de origen: • Zona Rural /Zona Urbana		Lugar de donde procede el sobreviviente del accidente de tránsito, catalogada como zona rural o urbana.
Grado de instrucción	Nivel educativo o académico que ha completado una persona.		grado educativo alcanzado por una persona. Sin estudios, Primaria, Secundaria, Superior	Cualitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos	Grado de instrucción: • No sabe leer ni escribir • Primaria • Secundaria /Superior		Definida como el nivel educativo más alto alcanzado por el encuestado, clasificándose en: primaria completa o incompleta, secundaria completa o incompleta y educación superior.
Estado civil	Condición personal que describe el vínculo o relación que una persona mantiene con otra.		Si tiene pareja o no	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Estado civil: -Soltero -Casado -Conviviente - Divorciado - Viudo		Definida como el estado civil en soltero, casado, según la información registrada en el documento de identidad, catalogado como: Soltero, Casado, conviviente, Viudo, divorciado

Ingreso mensual	Cantidad de dinero que percibe mensualmente una persona por su actividad laboral.	FACTORES CLÍNICOS	Si su ingreso es mayor o menor a 1500 soles	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Ingreso Mensual - Menos 1500 - Mas 1500		Ingreso mensual del paciente expresado como menor o mayor a 1500 soles
Historia Psiquiátrica	Trastorno mental definido por alteraciones clínicas y relevantes en los procesos cognitivos.		Diagnóstico previo de algún trastorno psiquiátrico	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Algún médico o psiquiatra le diagnosticó alguna enfermedad mental antes del accidente de tránsito? - Si - No	1	Variable definida como “sí” cuando el paciente reconoce haber sido diagnosticado con alguna enfermedad psiquiátrica o consumir fármacos prescritos por un médico o psiquiatra, y como “no” cuando lo niega.
Antecedente de depresión	De acuerdo con la OMS, la depresión es un trastorno mental frecuente que se manifiesta por un estado de ánimo persistentemente bajo o por la pérdida de interés y placer en las actividades durante periodos prolongados.		Historia de depresión (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Algún médico o psiquiatra le diagnosticó depresión antes de sufrir el accidente de tránsito? - Si - No	2	Se definirá depresión como el antecedente de diagnóstico de la misma.
Antecedente de accidente de tránsito anteriores	Son accidentes ocurridos en calles, caminos o carreteras que involucran a conductores, pasajeros, peatones o vehículos. El término accidentes de tránsito comprende automóviles (autos de pasajeros, autobuses y camiones), así como bicicletas y motocicletas.		Existencia de accidentes previos (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Después del accidente de tránsito ocurrido, tuvo otro accidente anteriormente? - Si - No	3	Se clasificará como “sí” cuando el paciente presente antecedentes de haber sufrido algún accidente previo al accidente de tránsito actual, y como “no” cuando no exista dicho antecedente.
Consumo de drogas, alcohol, tabaco, benzodiazepinas	Compuestos químicos capaces de alterar el funcionamiento del organismo y la mente.		Consumo actual de sustancias químicas (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Consumió o consume alguna sustancia (drogas, alcohol, tabaco, benzodiazepinas) antes del accidente? - Si - No	4	Variable definida como “sí” cuando el paciente indique haber consumido alguna sustancia (droga, alcohol o tabaco) antes del accidente de tránsito, y “no” cuando no refiera consumo de dichas sustancias
Fractura de hueso (hueso fracturado)	Las fracturas traumáticas son aquellas originadas por distintos eventos traumáticos externos, caracterizadas por su aparición súbita e imprevisible.	FACTORES DE COMORBILIDAD	Presencia de fractura (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Sufrió fracturas de huesos de alguna zona del cuerpo? - Si - No	5	Variable definida como “sí” cuando el paciente presente alguna fractura posterior al accidente de tránsito, y como “no” cuando no se evidencie fractura
Familiar perdido	Se refiere a un familiar con vínculo de parentesco que falleció a consecuencia del accidente de tránsito.		Reporta pérdida de un familiar en el accidente (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Durante el accidente estuvo con algún familiar y que falleció a causa del accidente de tránsito? - Si - No	6	Variable definida como “sí” cuando el paciente reporte el fallecimiento de algún familiar a consecuencia del accidente de tránsito, y “no” cuando no exista dicho antecedente.
Tipo de vehículo	Se refiere al vehículo utilizado para el traslado de personas o bienes.		Vehículo involucrado (motocicleta, auto, autobús)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Pudo reconocer el tipo de vehículo que provocó el accidente de tránsito? -Motocicleta, - Auto, - Autobús, -Otro: especifique:	7	Variable definida según el reconocimiento del paciente sobre el tipo de vehículo que ocasionó el accidente de tránsito, clasificándose en: motocicleta, automóvil o autobús.
Historia de pérdida de la consciencia	La consciencia se define como el estado fisiológico de vigilia en el que el individuo es capaz de reconocerse a sí mismo.		Pérdida de la consciencia (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Recuerda si perdió el conocimiento durante el accidente de tránsito? - Si - No	8	Variable definida como “sí” cuando el paciente refiera haber perdido la consciencia durante el accidente, y como “no” cuando lo niegue.

Duración de la hospitalización	Número de días comprendidos entre el ingreso del paciente al hospital y el momento de su alta.	FACTORES PROPIOS DEL ACCIDENTE	Categoría de estancia: <1 semana / 1-2 semanas / 3-4 semanas / >4 semanas	Cualitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos	¿Cuánto tiempo estuvo hospitalizado después del accidente de tránsito? -< 1 semana, - 1 a 2 semanas, - 3 a 4 semanas, -Mas de 4 semanas	9	Se definirá de acuerdo con el número aproximado de días de hospitalización referido por el paciente, clasificándose en: 1 a 7 días, 8 a 14 días y más de 14 días.
Tiempo tras el accidente	Se refiere al intervalo cronológico comprendido entre la ocurrencia del evento traumático (accidente de tránsito) y el momento en que el individuo es evaluado o estudiado.		Tiempo: • 30 – 90 días • > 90 días	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Qué tiempo transcurrió después de haber sufrido el accidente de tránsito? • 30 – 90 días • > 90 días	10	Variable que mide el intervalo de tiempo, expresado en días, meses o categorías establecidas, entre la fecha en que ocurrió el accidente de tránsito y la fecha en que el participante fue evaluado.
Comorbilidad	De acuerdo con la OMS, la comorbilidad se entiende como la presencia simultánea de dos o más enfermedades en un mismo individuo.		Presencia de comorbilidad (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Presenta alguna comorbilidad (otra enfermedad)? • Si • No	11	Variable definida según las condiciones de salud diagnosticadas y referidas por el paciente, clasificándose en: obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial o ninguna.
Nuevos comportamientos	Se refiere a modificaciones en la conducta o en la personalidad que suelen presentarse en personas que han experimentado eventos traumáticos.		Presencia de cambios conductuales (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Después del evento traumático producto del accidente de tránsito, presentó algunos cambios en su comportamiento? • Si • No	12	Variable definida como “sí” cuando el paciente indique haber presentado conductas diferentes a las habituales tras el accidente de tránsito, y “no” cuando lo niegue.
Ingreso a la UCI (unidades de cuidados intensivos)	Requerimiento de un área o unidad hospitalaria destinada al ingreso de pacientes en estado de mayor gravedad, que necesitan vigilancia continua y atención especializada.		Ingreso a UCI (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Durante su hospitalización ha requerido el ingreso a UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)? • Si • No	13	Variable definida como “sí” cuando el paciente señale que durante su hospitalización en el área de traumatología y ortopedia requirió ingreso a la UCI, y como “no” cuando no lo necesitó.
Testigo de muerte	Se trata de un evento que ocurre en la vía de manera súbita e imprevista, originado por condiciones o conductas irresponsables.		Presenció muerte durante el accidente (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Durante el accidente de tránsito presenció la muerte de alguna persona o familiar? • Si • No	14	Variable definida como “sí” cuando el paciente declare haber presenciado la muerte de una persona o familiar durante el accidente de tránsito, y “no” cuando lo niegue.
Discapacidad funcional	Restricción en la capacidad motora de alguna parte del cuerpo presente previamente, sin que exista lesión nerviosa.		Presencia de discapacidad funcional (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Presentó alguna reducción o imposibilidad de la movilidad que puede ser total o parcial de alguna zona del cuerpo después del accidente de tránsito? • Si • No	15	Variable definida como “sí” cuando el paciente manifieste presentar alguna limitación funcional en una parte del cuerpo que le impida realizar sus actividades habituales, y como “no” cuando lo niegue.
Dolor crónico	Se define como aquel que se mantiene o reaparece durante un periodo mayor a 3 meses, que persiste más de 1 mes tras la recuperación de una lesión tisular aguda o que se presenta junto a una lesión que no llega a cicatrizar.		Presencia de dolor crónico (sí/no)	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	¿Experimentó dolor crónico (dolores persistentes o prolongados) después del accidente de tránsito que presenció? • Si • No	16	Variable definida como “sí” cuando el paciente refiera haber experimentado dolor persistente o prolongado tras el accidente de tránsito, y “no” cuando lo niegue.
Apoyo social	Evalúa la percepción de disponibilidad y el grado de satisfacción con el apoyo brindado por familiares, amigos y personas significativas con quienes se pueden compartir experiencias tanto positivas como negativas.		Nivel de apoyo social (pobre / moderado / alto)	Cualitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos. Escala de Oslo	¿Ha percibido apoyo social o alguna ayuda de parte de familiares y amigos después del suceso del accidente de tránsito? - Bajo apoyo social, Moderado apoyo social, Alto apoyo social	17	Se define como la percepción de apoyo social que el encuestado reporta tras haber experimentado el accidente de tránsito.

CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio se clasifica como cuantitativo, ya que tiene como objetivo describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos investigados, identificando patrones y relaciones causales entre los distintos elementos, así como generar y poner a prueba teorías. Además, busca determinar el grado de asociación o correlación entre variables, y permite, mediante el uso de una muestra, generalizar y objetivar los resultados, facilitando inferencias causales sobre la población y explicando las razones por las cuales ocurre o no determinado fenómeno. Asimismo, este enfoque se orienta a verificar de manera deductiva las proposiciones planteadas en la investigación mediante la formulación y prueba de hipótesis ⁽⁴⁵⁾

El estudio se enmarca en un enfoque correlacional, ya que su objetivo es identificar la relación o el nivel de asociación que pueda existir entre dos o más variables, conceptos o categorías dentro de una muestra o contexto específico ⁽⁴⁵⁾

En nuestro estudio se busca recopilar y analizar los datos obtenidos, además de evaluar la relación entre los factores asociados sociodemográficos, programáticos, peritraumáticos y postraumáticos y el desarrollo del Trastorno de Estrés Postraumático en el Hospital Regional del Cusco durante el año 2025.

3.2. Diseño de la investigación

Se trata de un estudio observacional o no experimental, donde el investigador no interviene ni controla las variables.

En cambio, se limita a observar los fenómenos tal como ocurren de manera natural para analizarlos; es decir, las variables independientes no se manipulan, dado que ya se han presentado ⁽⁴⁵⁾.

Se trata de un diseño transversal, ya que los datos se recogen en un único momento y en una sola ocasión o periodo determinado, con el propósito de describir las variables y examinar la relación existente entre ellas ⁽⁴⁵⁾.

Se eligió realizar este estudio porque se pretende analizar la asociación entre la exposición a un evento traumático por accidente de tránsito y la aparición del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT). Además, este tipo de diseño resulta útil para evaluar tendencias en la prevalencia de la enfermedad a lo largo del tiempo, proporcionando información relevante para la planificación de políticas sanitarias. A nivel mundial, la prevalencia del TEPT varía entre 6,3 % y 58,3 %, mientras que la prevalencia combinada entre sobrevivientes de accidentes de tránsito alcanza el 22,25 % (6). **En el ámbito nacional**, durante 2021 se registraron 1 368 950 casos atendidos por problemas de salud mental, cifra que aumentó a 1 631 940 en 2022, lo que representa un incremento del 19,21 % ⁽⁴⁶⁾.

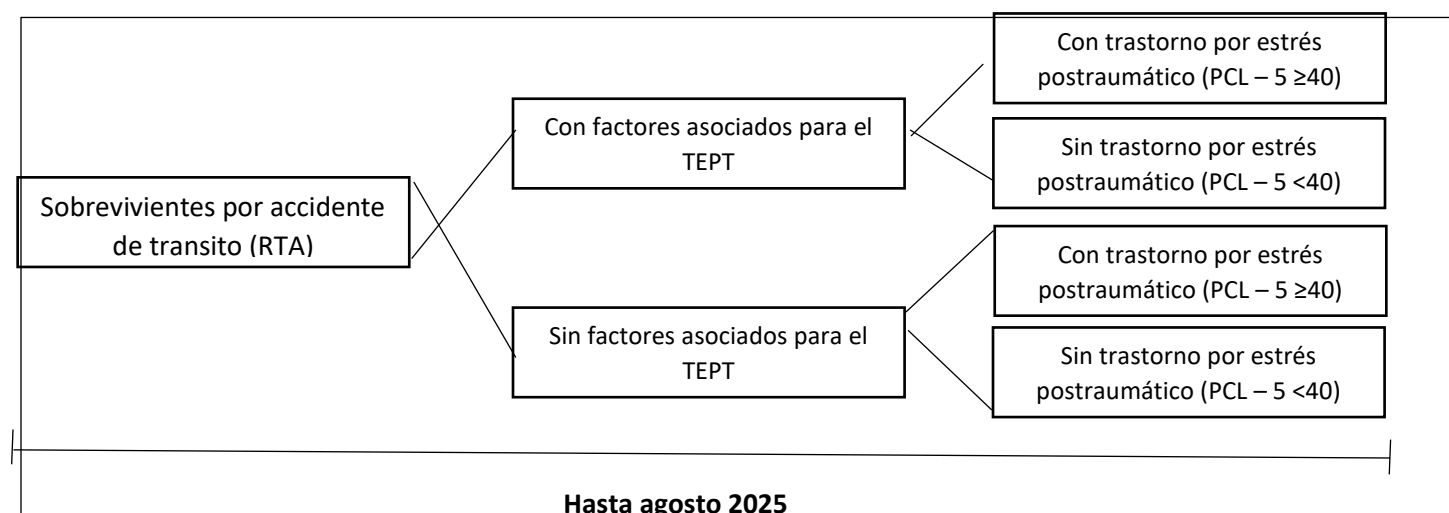


Tabla N° 2. Diseño de investigación del estudio.

Fuente: Elaboración propia, 2025

3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

La población de estudio está conformada por personas atendidas de accidentes de tránsito en emergencia del Hospital Regional del Cusco entre el 1 de enero al 31 de agosto del 2025 registrados en la base de datos con código de diagnóstico CIE 10 – V89 para accidente de tránsito.

Según el informe de la Oficina de Inteligencia Sanitaria, Unidad de Epidemiología del Hospital Regional del Cusco (enero-agosto, semanas 1–35, 2025), se registraron 106 accidentes de tránsito con 256 personas atendidas en el mismo

hospital por accidente de tránsito, de las cuales 31 personas resultaron fallecidas y 225 personas sobrevivientes que registraron atenciones para un posterior control por traumatología, cirugía, y consultorios externos. ^(47,48).

Respecto a la provincia de procedencia de los lesionados, el 33% (86) proviene de la provincia de Cusco, el 9% (21) de Paucartambo, el 1% (3) de Chumbivilcas, el 1% (3) de Paruro, el 4% (10) de Canchis, el 11% (24) de Calca, el 3% (6) de La Convención y el 27% (61) de Quispicanchi.

Tabla N° 3: Numero y % de accidentes de tránsito, atendidos en el Hospital Regional del Cusco por mes, 2025.



Fuente: Hospital Regional del Cusco. *Reporte epidemiológico de accidentes de tránsito: enero–agosto (SE 1–35), año 2025* [Internet]. Cusco: Hospital Regional del Cusco; 2025.

Disponible en:

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.2.1. Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito que acudieron al Hospital Regional del Cusco por atención clínica o evaluaciones de seguimiento, por los servicios de traumatología, cirugía; 1 mes después del evento traumático.
- ✓ Haber brindado consentimiento para participar en el estudio

3.3.2.2. Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes que resultaron de traumatismo craneal mayor con posterior deterioro cognitivo que afectara la capacidad de dar consentimiento y comprender preguntas formuladas

- ✓ Pacientes con accidentes de tránsito cuya duración sea inferior a un mes desde el accidente
- ✓ Pacientes menores de 18 años.
- ✓ Pacientes que no contestaron las llamadas telefónicas.

3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo

3.3.3.1. Tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó el programa Epi Info™ versión 7.2.6.0, desarrollado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

Se tomó en cuenta el estudio transversal publicado por Geleta Mussa Yimer, Yonas Fisssha Adem y Yosef Haile, en su estudio titulado “**Determinantes del trastorno de estrés postraumático entre supervivientes de accidentes de tráfico en el Hospital Integral Especializado Dessie del noreste de Etiopía**” ⁽⁴³⁾.

Tabla tetracórica:

		ENFERMEDAD		TOTAL
		CON TEPT	SIN TEPT	
EXPOSICION	CON FACTOR ASOCIADO	81	97	178
	SIN FACTOR ASOCIADO	54	173	227
	TOTAL	135	270	405

Tabla N° 4: Tabla de contingencia 2x2 de antecedente de referencia

OR= 2.6; IC 95%: (1.7 – 4.0) p= 0.011

Fuente: Geleta MY, Yonas FA, Yosef H. Determinants of post-traumatic stress disorder among survivors of road trafca accidents in dessie comprehensive specialized hospital North-East Ethiopia. BMC Psychiatry [Internet]. Marzo de 2023 [citado 5 de diciembre de 2023]; 2018(2023): 23. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04673-4>

Una vez recopilada la información, los datos se ingresaron en el programa Epi Info™ versión 7.2.6.0:

- ✓ Nivel de confianza 95%
- ✓ Poder de estudio 80%
- ✓ Razón de no expuestos sobre expuestos: $227/178 = 1.3$
- ✓ % outcome de no expuestos: $(54/227) \times 100 = 23.7\%$
- ✓ % outcome de expuestos: $(81/178) \times 100 = 45\%$
- ✓ OR de 2,634; IC 95%: 1.7 – 4.0
- ✓ RR de 1.89; IC 95%: 1:01 – 3,55

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/CC
Exposed	68	68	76
Unexposed	88	88	99
Total	156	156	175

Fuente: Programa Epi Info™ versión 7.2.6.0

Una vez ingresados los datos al paquete estadístico se obtuvo un tamaño muestral de 175 pacientes, a esta cantidad se le adicionará el factor pérdida, que es el 10% de la muestra obtenida para compensar las pérdidas que puedan ocurrir durante la aplicación de las encuestas.

Factor de pérdida: 10% de la muestra: $10\% (175) = 17.5$

Muestra total: $175 + 17.5 = 192.5$

3.3.3.2. Método de muestreo

Se empleará un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple utilizando estadística paramétrica. Este método asegura que cada participante tenga la misma probabilidad de ser incluido en la muestra, siempre que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente. Este procedimiento garantiza una adecuada representación de la población y minimiza el sesgo de selección.

La población estará conformada por personas accidentadas que hayan recibido atención en emergencia en el Hospital Regional del Cusco entre el 1 de enero del 2025 y el 31 de agosto del 2025.

La evaluación se realizó un mes después del accidente de tránsito. Los supervivientes fueron reclutados de la base de datos del Hospital Regional del Cusco durante el periodo de enero – agosto del 2025. Se contacto a los sobrevivientes de accidentes de tránsito. Los datos fueron recopilados por el investigador. Todos los participantes firmaron consentimiento informado.

Durante el periodo de investigación, 256 personas fueron registradas en el Hospital Regional del Cusco como víctimas de accidentes de tránsito. De estas 31 personas resultaron fallecidas, 20 personas resultaron ser menores de 18 años; 3 personas resultaron con daño cerebral debido a deterioro cognitivo, 5 personas declinaron a participar en el estudio y 2 personas cambiaron de número telefónico, así como 3 personas con aceptaron participar en dicho estudio. . Finalmente aplicándose los criterios de inclusión y exclusión 192 personas dieron consentimiento para participar en el estudio.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas y procedimientos

Técnicas

Se entrevistó a los pacientes por llamadas telefónicas que fueron víctimas de accidentes de tránsito cuyos accidentes ocurrieron no antes de un mes hasta que se alcanzó el tamaño de la muestra, se acudió al Hospital Regional del Cusco y se realizó la extracción de datos según los criterios de selección

Para la investigación se empleó una ficha de recolección de datos, que fue llenada por el autor en aquellos pacientes que estuvieron registrados en su base de datos del Hospital Regional del Cusco que acudieron por accidentes de tránsito mes después del evento traumático, así mismo la revisión documentaria de historias clínicas, registros de referencias para la obtención de números telefónicos. Siendo llenada de forma confidencial y anónima, empleando un tiempo aproximado de 20 minutos aplicando los criterios de selección que posteriormente se analizaran a partir de las fichas completadas.

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado para este estudio consiste en una ficha de recolección de datos, diseñada principalmente para registrar indicadores sociodemográficos y la información relevante relacionada con el evento traumático, incluyendo aspectos ocurridos antes, durante y después del accidente de tránsito.

El instrumento de recolección será un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para esta investigación, tomando como referencia estudios previos, literatura científica y criterios de la DSM – 5. Este cuestionario estará compuesto por 36 ítems además de los datos sociodemográficos, organizados en cinco dimensiones clave:

- Datos sociodemográficos
- Datos clínicos
- Datos de comorbilidad
- Datos propios del accidente de tránsito⁴
- Datos para el diagnóstico de Trastorno de estrés postraumático según la PCL – 5 de la DSM – 5.

La herramienta empleada para identificar el trastorno de estrés postraumático fue la versión específica de la Lista de Verificación de TEPT (PCL-5). Esta escala estandarizada de autoinforme consta de 20 ítems que reflejan los principales síntomas del TEPT según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5. Los 20 ítems se agrupan en tres categorías correspondientes a los síndromes principales del trastorno: intrusión (ítems 1 a 5; puntaje total de 5 a 25), evitación (ítems 6 a 12; puntaje total de 7 a 35) e hiperactivación (ítems 13 a 17 o 20; puntaje total de 5 a 25). La puntuación global de gravedad del TEPT, que varía entre 17 y 85, se obtiene sumando las puntuaciones de todos los ítems, utilizándose un punto de corte de 33 para establecer el diagnóstico de trastorno de estrés postraumático.

Cada ítem se calificó en una escala de 0 a 4, donde 0 representa “nada”, 1 “un poco”, 2 “moderadamente”, 3 “bastante” y 4 “extremadamente”. La puntuación total

del instrumento es de 80, obteniéndose al sumar los valores de los 20 ítems. Para el diagnóstico provisional de trastorno de estrés postraumático se adoptó un punto de corte igual o superior a 33 (≥ 33) ⁽³⁶⁾.

- Para asegurar la validez de contenido, el instrumento fue sometido a una evaluación por cinco expertos en psiquiatría, quienes revisaron la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems.
- Se diseñó un cuadernillo para la validación del instrumento mediante el juicio de expertos. Este cuadernillo incluye instrucciones para la calificación del instrumento, un resumen del planteamiento del problema, el problema general, los objetivos generales y específicos, las variables en estudio, el instrumento propiamente dicho y, finalmente, la hoja de preguntas que los especialistas completaron para llevar a cabo la validación.
- Se solicitaron los permisos necesarios por parte del Hospital Regional del Cusco para ingresar a recolectar con los datos de estudio.
- Posteriormente se realizó la revisión de las historias clínicas con el fin de confirmar los casos que cumplieron los criterios de selección y recopilar los datos relevantes para el estudio.
- Se procedió a sistematizar las fichas de recolección a una base de datos para su análisis e interpretación.
- Se culminó con la publicación de los resultados, los cuales fueron presentados de manera clara y estructurada mediante tablas y gráficos estadístico.

3.5. Plan de análisis de datos

El análisis estadístico se realizó con la información obtenida mediante el cuestionario estructurado aplicado a sobrevivientes de accidentes de tránsito que acudieron al Hospital Regional del Cusco durante el 2025. Los datos fueron ingresados en Excel 2019® y procesados en SPSS para Windows, generando gráficos y tablas según los objetivos del estudio. Se implementó un control de calidad de los datos, verificando celdas vacías, inconsistencias y duplicados.

3.5.1. Análisis univariado

Se llevará a cabo inicialmente un análisis univariado para describir de manera general a la población estudiada.

- Para las variables categóricas o cualitativas (como sexo, lugar de residencia, estado civil, nivel educativo, entre otras) se presentarán frecuencias absolutas y relativas (%) junto con medidas de tendencia central como la moda.
- En el caso de las variables numéricas o cuantitativas (como la edad), se evaluará previamente la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Si la distribución es normal, se reportarán la media y la desviación estándar; en caso contrario, se emplearán la mediana y el rango intercuartílico (RIC) como medidas descriptivas.

3.5.2. Análisis bivariado

Para explorar la relación entre las variables independientes (factores sociodemográficos, clínicos, de comorbilidad y relacionados con el accidente) y la variable dependiente (trastorno de estrés postraumático), se realizará un análisis bivariado con fines asociativos y comparativos.

Pruebas de significancia:

- Se empleará la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) de Pearson para determinar si las diferencias observadas entre los grupos expuestos y no expuestos son estadísticamente significativas. Cuando los valores esperados en las tablas sean menores de 5, se utilizará la prueba exacta de Fisher.
- Se considerará un nivel de significancia de $p < 0,05$ para evaluar la validez estadística de las asociaciones.

Medidas de asociación: Para estimar la fuerza de asociación entre factores de riesgo y el TEPT, se calcularán medidas como:

- **Razón de Prevalencia (RP):** Permite estimar cuántas veces es más frecuente el evento en el grupo expuesto respecto al no expuesto, siendo útil

en estudios transversales. Se calculará mediante tablas de contingencia para evaluar la probabilidad relativa de accidentes entre conductores expuestos y no expuestos. Un valor de $RP = 1$ indica ausencia de asociación; $RP < 1$ sugiere un posible factor protector; $RP > 1$ indica un posible factor de riesgo.

- **Odds Ratio (OR) crudo:** Estima la probabilidad relativa de presentar el evento en los expuestos frente a los no expuestos, obtenido mediante regresión logística binaria, complementando la interpretación al cuantificar la fuerza de la asociación.

En todos los casos se reportarán los intervalos de confianza del 95% (LI–LS) y se mantendrá un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

Este procedimiento permitió determinar los factores que mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la ocurrencia de accidentes de tránsito, evaluando no solo la significancia (χ^2 y p), sino también la magnitud y relevancia epidemiológica mediante RP , OR y ϕ .

Se elaborarán tablas tetracóricas para cada variable del estudio, presentando el OR correspondiente, el valor de p y el intervalo de confianza del 95%, como se ilustra a continuación.

Variable	Con TEPT	Sin TEPT	TOTAL
Factor asociado presente	a	b	a + b
Factor asociado ausente	c	d	C + d
Total	a + c	b + d	a + b + c + d

$$OR = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}, \text{ IC95\% } [X.XX - X.XX], p < X.XXX$$

El OR se calculará según la fórmula: $OR = (A \cdot D) / (C \cdot B)$

Tabla N° 5. Modelo de tabla de contingencia 2x2

Fuente: Elaboración propia, 2025

3.5.3. Análisis multivariado

A continuación, se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria, incluyendo las variables con $p < 0,20$ en el análisis bivariado. Aunque el nivel de significancia estadística convencional es $p < 0,05$, se empleó el umbral de

0,20 para no descartar prematuramente variables que podrían resultar significativas al ajustarse por otros factores en el modelo multivariado.

Se calcularon los odds ratio (OR) crudos y ajustados con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, considerando $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. En cuanto a la interpretación del OR, un valor igual a 1 indica ausencia de asociación entre la variable independiente y el desenlace. Un OR mayor a 1 señala mayor probabilidad de que el desenlace ocurra en el grupo expuesto en comparación con el no expuesto, mientras que un OR menor a 1 indica menor probabilidad de ocurrencia en el grupo expuesto.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Resultados y discusiones

4.1.1. Resultados

Se evaluó a 192 pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, durante enero – agosto del 2025.

4.1.1.1. Análisis univariado o descriptivo

Tabla N° 1. Características sociodemográficas de los pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco enero - agosto, 2025.

VARIABLE	n	%	Media +- DE/ Mediana - RIQ
Edad			39 (26 – 51)
18 - 24	36	18,8%	
25 - 35	56	29,2%	
36 - 45	40	20,8%	
Mas 46	60	31,3%	
Género			
Masculino	95	49,5%	
Femenino	97	50,5%	
Lugar de residencia			
Rural	107	55,7%	
Urbano	85	44,3%	
Grado de instrucción			
Primaria	69	35,9%	
Secundaria	91	47,4%	
Superior	32	16,7%	
Estado civil			
Soltero	96	50,0%	
Casado	27	14,1%	
Conviviente	50	26,0%	
Viudo	19	9,9%	
Ingreso mensual			
< 1500	136	70,8%	
> 1500	56	29,2%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

La muestra estuvo conformada por 192 pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Regional del Cusco entre enero y agosto de 2025. La edad mediana fue de 39 años, con un rango intercuartílico (RIQ) de 26 a 51 años, predominando el grupo etario de 46 años a más (31,3 %), seguido del grupo de 25 a 35 años (29,2 %).

Respecto al género, se observó una distribución similar entre hombres y mujeres, con un ligero predominio del sexo femenino (50,5 %). En cuanto al lugar de residencia, la mayoría de los participantes procedía de zonas rurales (55,7 %).

En relación con el grado de instrucción, predominó el nivel secundario (47,4 %), seguido del nivel primario (35,9 %). Según el estado civil, la mitad de los participantes fueron solteros (50,0 %), mientras que el 26,0 % eran convivientes.

Finalmente, en cuanto al ingreso mensual, la mayoría de los pacientes reportó ingresos menores a 1500 soles (70,8 %), evidenciando un predominio de población con bajo nivel socioeconómico.

Tabla N° 2. Características clínicas de los pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco enero - agosto, 2025.

VARIABLE		n	%
Antecedente de enfermedad mental	Si	43	22,4%
	No	149	77,6%
Antecedente de depresión	Si	75	39,1%
	No	117	60,9%
Antecedente de accidente de tránsito	Si	77	40,1%
	No	115	59,9%
Consumo drogas	Si	48	25,0%
	No	144	75,0%
Alcohol		26	54,55%
Tabaco		17	36,36%
Cocaína		0	0%
Benzodiacepinas		5	9,09%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a las características clínicas, el 22,4 % presentó antecedente de enfermedad mental, mientras que el 39,1 % reportó antecedente de depresión. Asimismo, el 40,1 % refirió haber tenido accidentes de tránsito previos.

En relación con el consumo de sustancias, el 25,0 % de los pacientes reportó consumo de alguna droga. Entre quienes consumían sustancias, el alcohol fue la más frecuente (54,55 %), seguido del tabaco (36,36 %); no se registró consumo de cocaína, mientras que el 9,09 % reportó uso de benzodiacepinas.

Tabla N° 3. Características de comorbilidad en los pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco enero - agosto, 2025.

VARIABLE		n	%
Fractura de hueso presente	Si	82	42,7%
	No	110	57,3%
Familiar fallecido durante el accidente	Si	46	24,0%
	No	146	76,0%
Tipo de vehículo que ocasiono el accidente	Moto	50	26,0%
	Auto	39	20,3%
	Autobús	103	53,6%
Pérdida de la conciencia	Si	74	38,5%
	No	118	61,5%
Tiempo de hospitalización	< 1 semana	77	40,1%
	1 a 2 semanas	27	14,1%
	3 a 4 semanas	52	27,1%
	> 4 semanas	36	18,8%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a las características de comorbilidad, el 42,7 % presentó fractura ósea, lo que evidencia una elevada frecuencia de lesiones físicas severas; además, el 24,0 % reportó el fallecimiento de un familiar durante el accidente, reflejando un importante impacto emocional asociado al evento traumático. El autobús fue el vehículo más frecuentemente involucrado (53,6 %), seguido de la motocicleta y el automóvil, lo que sugiere una mayor exposición a accidentes relacionados con el transporte público. Asimismo, el 38,5 % de los pacientes presentó pérdida de la conciencia, indicativa de la intensidad del trauma sufrido. En cuanto al tiempo de hospitalización, aunque el 40,1 % permaneció internado menos de una semana, una proporción considerable requirió estancias prolongadas, especialmente entre 3 y 4 semanas y más de 4 semanas, lo que refleja la gravedad clínica y la complejidad del manejo hospitalario en esta población.

Tabla N° 4. Características propias del accidente en los pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco enero - agosto, 2025.

VARIABLE		n (%)	%
Tiempo tras el Accidente	30 – 90 días	116	60,4%
	>90 días	76	39,6%
Presencia de Comorbilidad	Si	51	26,6%
	No	141	73,4%
	HTA	26	50,0%
	DM 2	20	38,89%
	Asma	5	11,11%
Cambios en el comportamiento	Si	74	38,5%
	No	118	61,5%
Ingreso a UCI	Si	36	18,8%
	No	156	81,3%
Presenciar la muerte	Si	68	35,4%
	No	124	64,6%
Reducción movilidad	Si	89	46,4%
	No	103	53,6%
Dolor crónico	Si	82	42,7%
	No	110	57,3%
Apoyo social	Bajo apoyo social	81	42,2%
	Moderado apoyo social	88	45,8%
	Alto apoyo social	23	12,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Con relación a las características propias del accidente, el 60,4 % fue evaluado entre 30 y 90 días posteriores al accidente, periodo en el que suelen manifestarse secuelas físicas y psicológicas tempranas. El 26,6 % presentó alguna comorbilidad, siendo la hipertensión arterial la más frecuente, seguida de la diabetes mellitus tipo 2 y el asma, lo que podría influir en la evolución clínica posterior. Asimismo, el 38,5 % evidenció cambios en el comportamiento, reflejando posibles alteraciones emocionales o adaptativas tras el evento traumático. Un 18,8 % requirió ingreso a la UCI, indicador de la severidad del accidente, mientras que el 35,4 % refirió haber presenciado la muerte durante el evento, constituyendo un importante factor de impacto psicológico. En cuanto a las secuelas físicas, el 46,4 % presentó reducción de la movilidad y el 42,7 % reportó dolor crónico, lo que evidencia limitaciones funcionales persistentes. Finalmente, se observó que la mayoría de los pacientes contaba con bajo o moderado apoyo social, situación que puede condicionar negativamente el proceso de recuperación integral tras el accidente.

4.1.1.2. Análisis bivariado

TABLA N° 5. Factores sociodemográficos y Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco enero - agosto, enero – agosto, 2025.

Variable	TEPT n (%)		Chi-cuadrado	p	RP (IC 95%)
	SI	NO			
Edad			0.146	0.986	-
18 - 24	10 (27,8%)	26 (72,2%)			
25 - 35	17 (30,4%)	39 (69,6%)			
36 - 45	11 (27,5%)	29 (72,5%)			
Mas 46	18 (30,0%)	42 (70,0%)			
Sexo			13.825	<0.001	2.45(1.48-4.06)
Masculino	16 (16,8%)	79 (83,2%)			
Femenino	40 (41,2%)	57 (58,8%)			
Lugar de residencia			1.469	0.225	1.48 (0.78 -2.80)
Rural	35 (32,7%)	72 (67,3%)			
Urbano	21 (24,7%)	64 (75,3%)			
Grado de instrucción			0.334	0.846	-
Primaria	21 (30,4%)	48 (69,6%)			
Secundaria	27 (29,7%)	64 (70,3%)			
Superior	8 (25,0%)	24 (75,0%)			
Estado civil			1.224	0.747	-
Soltero	27 (28,1%)	69 (71,9%)			
Casado	8 (29,6%)	19 (70,4%)			
Conviviente	17 (34,0%)	33 (66,0%)			
Viudo	4 (21,1%)	15 (78,9%)			
Ingreso mensual			1.356	0.244	1.52 (0.75-3.14)
< 1500	43 (31,6%)	93 (68,4%)			
> 1500	13 (23,2%)	43 (76,8%)			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis bivariado de los factores sociodemográficos y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los sobrevivientes de accidentes de tránsito, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el TEPT y la edad, el grado de instrucción, el estado civil ni el ingreso mensual ($p > 0,05$), observándose proporciones similares de TEPT entre las categorías evaluadas. Sin embargo, el sexo mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de TEPT ($\chi^2 = 13,825$; $p < 0,001$), evidenciándose que las mujeres presentaron 2,45 veces mayor prevalencia de TEPT en comparación con los hombres (RP = 2,45; IC 95 %: 1,48–4,06). El lugar de residencia y el ingreso mensual no evidenciaron asociación significativa con el TEPT, aunque se observó una mayor prevalencia en residentes de zonas rurales y en personas con ingresos menores a 1500 soles, sin alcanzar

significancia estadística. Estos resultados sugieren que, entre las variables sociodemográficas evaluadas, el sexo femenino constituye el principal factor asociado al TEPT en esta población.

TABLA N° 6. Análisis bivariado entre las características clínicas y la presencia de Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco enero - agosto, 2025.

VARIABLE	TEPT n (%)		Chi-cuadrado	p	RP
	SI	NO			
Enfermedad mental			8.069	0.005	2.72 (1.34-5.35)
Si	20 (46,5%)	23 (53,5%)			
No	36 (24,2%)	113 (75,8%)			
Depresión			24.228	<.001	5.02 (2.57– 9.78)
Si	37 (49,3%)	38 (50,7%)			
No	19 (16,2%)	98 (83,8%)			
Accidente de Tránsito			11.66	<.001	3.00 (1.58– 5.70)
Si	33 (42,9%)	44 (57,1%)			
No	23 (20,0%)	92 (80,0%)			
Consumo de drogas			0.134	0.714	0.872 (0.42-1.81)
Si	13 (27,1%)	35 (72,9%)			
No	43 (29,9%)	101 (70,1%)			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis bivariado de las características clínicas y la presencia de trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los sobrevivientes de accidentes de tránsito, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el TEPT y el antecedente de enfermedad mental ($\chi^2 = 8,069$; $p = 0,005$), observándose que los pacientes con este antecedente presentaron 2,72 veces mayor prevalencia de TEPT (RP = 2,72; IC 95 %: 1,34–5,35). Asimismo, el antecedente de depresión mostró una fuerte asociación con el TEPT ($\chi^2 = 24,228$; $p < 0,001$), con una prevalencia cinco veces mayor en quienes presentaban depresión (RP = 5,02; IC 95 %: 2,57–9,78). De igual manera, haber sufrido accidentes de tránsito previos se asoció significativamente con la presencia de TEPT ($\chi^2 = 11,66$; $p < 0,001$), incrementando tres veces la prevalencia de este trastorno (RP = 3,00; IC 95 %: 1,58–5,70). Por el contrario, el consumo de drogas no mostró asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($p = 0,714$). Estos resultados evidencian

que los antecedentes de salud mental y experiencias traumáticas previas constituyen factores clínicos relevantes asociados al TEPT en esta población.

TABLA N° 7. Factores de comorbilidad y Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco enero – agosto, 2025.

VARIABLE	TEPT n (%)		Chi-cuadrado	p	RP
	SI	NO			
Presencia de Fractura			26.65	<.001	5.56 (2.82-11.09)
Si	40 (48,8%)	42 (51,2%)			
No	16 (14,5%)	94 (85,5%)			
Familiar fallecido			0.278	0.59	0.82 (0.38-1.72)
Si	12 (26,1%)	34 (73,9%)			
No	44 (30,1%)	102 (69,9%)			
Tipo de vehículo			10.93	0.004	-
Moto	7 (14,0%)	43 (86,0%)			
Auto	9 (23,1%)	30 (76,9%)			
Autobús	40 (38,8%)	63 (61,2%)			
Perdida de la conciencia			11.548	0.001	2.98 (1.57 – 5.67)
Si	32 (43,2%)	42 (56,8%)			
No	24 (20,3%)	94 (79,7%)			
Tiempo de hospitalización			26.025	<.001	-
< 1 semana	8 (10,4%)	69 (89,6%)			
1 a 2 semanas	8 (29,6%)	19 (70,4%)			
3 a 4 semanas	21 (40,4%)	31 (59,6%)			
> 4 semanas	19 (52,8%)	17 (47,2%)			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis bivariado de los factores de comorbilidad y su asociación con el trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los sobrevivientes de accidentes de tránsito, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de fractura y el TEPT ($\chi^2 = 26,65$; $p < 0,001$), observándose que los pacientes con fractura presentaron 5,56 veces mayor prevalencia de TEPT en comparación con aquellos sin fractura (RP = 5,56; IC 95 %: 2,82–11,09). Por el contrario, el fallecimiento de un familiar durante el accidente no mostró asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($p = 0,59$). Respecto al tipo de vehículo, se evidenció una asociación significativa global ($\chi^2 = 10,93$; $p = 0,004$), observándose una mayor proporción de TEPT en accidentes ocasionados por autobús, en comparación con motocicleta y automóvil, aunque sin estimación directa de RP al tratarse de una variable politómica. Asimismo, la pérdida de la

conciencia se asoció significativamente con la presencia de TEPT ($\chi^2 = 11,548$; $p = 0,001$), incrementando cerca de tres veces la prevalencia del trastorno (RP = 2,98; IC 95 %: 1,57–5,67). Finalmente, el tiempo de hospitalización mostró una asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($\chi^2 = 26,025$; $p < 0,001$), evidenciándose un gradiente creciente de prevalencia conforme aumentó la duración de la estancia hospitalaria, siendo mayor en los pacientes hospitalizados por más de cuatro semanas.

TABLA N° 8. Factores propios del accidente y Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco enero – agosto, 2025.

VARIABLE	TEPT n (%)		Chi-cuadrado	p	RP
	SI	NO			
Tiempo tras el accidente			4.009	0.045	1.97 (1.00-3.86)
30 – 90 días	40 (34,5%)	76 (65,5%)			
>90 días	16 (21,1%)	60 (78,9%)			
Comorbilidad			1.941	0.164	0.58 (0.27-1.24)
Si	11 (21,6%)	40 (78,4%)			
No	45 (31,9%)	96 (68,1%)			
Cambios en el comportamiento			7.54	0.006	2.41(1.28-4.59)
Si	30 (40,5%)	44 (59,5%)			
No	26 (22,0%)	92 (78,0%)			
Ingreso a UCI			34.793	< .001	9.16(4.07-20.62)
Si	25 (69,4%)	11 (30,6%)			
No	31 (19,9%)	125 (80,1%)			
Presenciar la muerte			9.261	<.001	2.67(1.40-5.10)
Si	29 (42,6%)	39 (57,4%)			
No	27 (21,8%)	97 (78,2%)			
Reducción de la movilidad			12.360	<.001	3.15(1.64-6.04)
Si	37 (41,6%)	52 (58,4%)			
No	19 (18,4%)	84 (81,6%)			
Dolor crónico			5.16	0.023	2.067(1.10-3.88)
Si	31 (37,8%)	51 (62,2%)			
No	25 (22,7%)	85 (77,3%)			
Apoyo social			4.712	0.095	-
Bajo apoyo social	30 (37.0%)	51 (63.0%)			
Moderado apoyo social	22 (25.0%)	66 (75.0%)			
Alto apoyo social	4 (17.4%)	19 (82.6%)			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis bivariado de los factores propios del accidente y su asociación con el trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los sobrevivientes de accidentes de tránsito, se observó que el tiempo transcurrido desde el accidente mostró una asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($\chi^2 = 4,009$; $p = 0,045$), evidenciándose una mayor prevalencia en quienes fueron evaluados entre 30 y 90 días posteriores al evento (RP = 1,97; IC 95 %: 1,00–3,86). Los cambios en el comportamiento se asociaron significativamente con el TEPT ($\chi^2 = 7,54$; $p = 0,006$), incrementando 2,41 veces la prevalencia del trastorno (RP = 2,41; IC 95 %: 1,28–4,59). Asimismo, el ingreso a la UCI presentó la asociación más fuerte observada ($\chi^2 = 34,793$; $p < 0,001$), con una prevalencia de TEPT 9,16 veces mayor en los pacientes que requirieron cuidados intensivos (RP = 9,16; IC 95 %: 4,07–20,62). De igual manera, presenciar la muerte durante el accidente (RP = 2,67; IC 95 %: 1,40–5,10), la reducción de la movilidad (RP = 3,15; IC 95 %: 1,64–6,04) y el dolor crónico (RP = 2,07; IC 95 %: 1,10–3,88) se asociaron significativamente con la presencia de TEPT. Por el contrario, la presencia de comorbilidad y el nivel de apoyo social no mostraron asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($p > 0,05$), aunque se observó una tendencia a mayor prevalencia en pacientes con bajo apoyo social.

4.1.1.3. Análisis multivariado

El modelo multivariado presentó un buen ajuste global, evidenciado por la prueba ómnibus, que fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 95,81$; gl = 18; $p < 0,001$), indicando que el conjunto de variables incluidas explica de manera adecuada la presencia de TEPT. Asimismo, la prueba de Hosmer y Lemeshow no fue significativa ($\chi^2 = 10,90$; gl = 8; $p = 0,208$), confirmando que el modelo presenta un buen ajuste a los datos observados.

TABLA N° 9. Factores asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2025.

Variable	TEPT			
	RPc	p	RPa	P
Género (ref., Masculino)	2.45(1.48-4.06)	<0.001	5.68 (1.90-16.94)	0.002
Enfermedad mental (ref. NO)	1.92 (1.20-3.07)	0.007	1.07 (0.370- 3.12)	0.895
Depresión (ref. NO)	3.04 (1.90 a 4.85)	<.001	0.35 (0.13- 0.96)	0.042
Accidente de tránsito (ref. NO)	2.14 (1.37 – 3.35)	0.001	0.33 (0.13- 0.80)	0.015
Fractura (ref. NO)	3.36 (2.02 a 5.58)	0.001	0.40 (0.09- 1.66)	0.212
Tipo de vehículo				
Autobús (ref.)	1.00	-	-	-
Moto	0.36 (0.17 – 0.36)	0.005	3.39 (0.89-12.96)	0.074
Auto	0.59 (0.33 – 1.04)	0.066	3.86 (1.07-13.81)	0.038
Perdida de la consciencia (ref. NO)	2.13 (1.37 a 3.33)	0.001	0.89 (0.28-2.84)	0.845
Días de hospitalización				
<1 semana (ref.)	1.00	-	-	-
1 – 2 semanas	2.84(1.14 – 7.06)	0.025	3.40 (0.84-13.81)	0.088
3 – 4 semanas	3.88 (1.87 – 8.04)	<0.001	1.11 (0.34-5.21)	0.893
>4 semanas	5.08 (2.45 – 10.55)	<0.001	1.35 (0.39-4.65)	0.627
Tiempo tras el accidente (ref. >90 días)	1.64 (1.01 – 2.73)	0.011	2.60(0.94 – 7.20)	0.067
Cambios en el comportamiento (ref. NO)	1.84 (1.20 – 2.84)	0.010	0.71 (0.27-1.81)	0.472
Ingreso a UCI (ref. NO)	3.49 (2.41 – 5.04)	< .001	8.32 (2.24-30.82)	0.002
Presenciar la muerte (ref. NO)	1.95 (1.25 – 3.04)	0.009	1.06 (0.38-2.67)	0.975
Reducción de la movilidad (ref. NO)	2.26 (1.43 – 3.57)	0.001	1.21 (0.30-4.95)	0.975
Apoyo social				
Alto poyo social (ref.)	1.00	-	-	-
Pobre apoyo social	1.44 (0.56 – 3.69)	0.450	1.45 (0.55-3.851)	0.455
Moderado apoyo social	2.13 (0.87 – 5.22)	0.096	2.34 (0.48-11.470)	0.295

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis multivariado, tras el ajuste por variables sociodemográficas, clínicas y propias del accidente se incluyeron las variables que resultaron significativas en el análisis bivariado ($p < 0,20$), así mismo se identificaron variables que mantuvieron una asociación estadísticamente significativa con el trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los sobrevivientes de accidentes de tránsito. El sexo femenino se asoció de manera independiente con una mayor prevalencia de TEPT en comparación con el sexo masculino ($RPa = 5,68$; IC 95 %: 1,90–16,94; $p = 0,002$). Asimismo, el antecedente de depresión mostró una asociación significativa

con el TEPT (RPa = 0,35; IC 95 %: 0,13–0,96; p = 0,042), evidenciando su papel como factor independiente en el modelo ajustado. Haber presentado accidentes de tránsito previos también se asoció significativamente con la presencia de TEPT (RPa = 0,33; IC 95 %: 0,13–0,80; p = 0,015). Finalmente, el ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue el factor con mayor magnitud de asociación, incrementando significativamente la prevalencia de TEPT (RPa = 8,32; IC 95 %: 2,24–30,82; p = 0,002).

4.1.2. Discusiones

4.1.2.1. Prevalencia

La prevalencia de trastorno de estrés postraumático (TEPT) entre los sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco enero – agosto del 2025 fue de 29,2% (56/192). Al compararse con una prevalencia de referencia del 22,6%, se observó que la prevalencia encontrada fue significativamente mayor ($z = 2,05$; $p = 0,040$), evidenciando una mayor carga de TEPT en los sobrevivientes de accidentes de tránsito evaluados. Además, la prevalencia observada concuerda con estudios realizados en países de ingresos bajos y medios, que reportaron valores de 27,38% y 34,68% (Mamaru Malkan et al.).

4.1.2.2. Discusión univariable

La población estudiada estuvo conformada por 192 sobrevivientes de accidentes de tránsito, con predominio de adultos mayores de 46 años (31,3%), seguida del grupo de 25 a 35 años (29,2%), lo que evidencia una población mayoritariamente adulta. Esta distribución etaria resulta comparable, aunque ligeramente mayor, a la reportada por Daddah et al., quienes informaron una media de edad de $38,04 \pm 12,38$ años. La distribución por género fue equilibrada, con ligera predominancia femenina (50,5% mujeres frente a 49,5% hombres), contrastando con la predominancia masculina descrita en el estudio comparativo. Más de la mitad de los participantes residía en zonas rurales (55,7%), y el nivel educativo predominante fue secundaria (47,4%), seguido de primaria (35,9%), reflejando un perfil educativo mayoritariamente básico. En cuanto al estado civil, predominó la condición de soltero (50,0%), y el 70,8% reportó ingresos mensuales menores a 1500 soles,

evidenciando condiciones económicas limitadas, en contraste con el perfil más urbano, educativo y económicamente favorable descrito por Daddah et al.

En cuanto a las características clínicas, la población estudiada presentó antecedentes de enfermedad mental en el 22,4% y antecedentes de depresión en el 39,1%, cifras superiores a las reportadas por Daddah et al. (25,56% y 29,63%, respectivamente), lo que podría reflejar diferencias en el acceso a los servicios de salud mental, así como la influencia de factores socioculturales propios del contexto estudiado. Asimismo, el 40,1% de los participantes refirió antecedentes de accidentes de tránsito previos, proporción ligeramente superior al 35,28% reportado por Daddah et al., evidenciando una exposición recurrente a eventos potencialmente traumáticos. Respecto al consumo de sustancias, el 25,0% manifestó consumo, predominando el alcohol (54,55%), seguido del tabaco (36,36%) y las benzodiacepinas (9,09%), sin registro de consumo de cocaína. Estos hallazgos son similares a los reportados por Yimer et al., aunque con una menor prevalencia de consumo de alcohol. En conjunto, los resultados reflejan una población con una carga considerable de factores clínicos y conductuales asociados a mayor vulnerabilidad mental.

En cuanto a los factores de comorbilidad, el 42,7% de los participantes presentó fracturas óseas, proporción inferior al 77% reportado por Yimer et al., lo que sugiere una menor frecuencia de lesiones óseas graves en la población estudiada. Asimismo, el 38,5% sufrió pérdida de conciencia, valor similar al descrito en estudios comparativos (39,3%), lo que evidencia una exposición frecuente a traumatismos de moderada a severa intensidad. El 24,0% reportó el fallecimiento de un familiar durante el accidente, cifra considerablemente menor al 60% informado por Yimer et al., reflejando un menor impacto emocional directo asociado al evento traumático. En relación con el tipo de vehículo involucrado, los accidentes fueron ocasionados principalmente por autobuses (53,6%), seguidos de motocicletas (26,0%) y automóviles (20,3%). Respecto al tiempo de hospitalización, el 18,8% de los participantes requirió una estancia mayor a cuatro semanas, proporción inferior a la

observada en el estudio comparativo, lo que sugiere una menor frecuencia de internamientos prolongados por lesiones complejas.

Con respecto a las características propias del accidente, el tiempo transcurrido desde el evento traumático mostró una distribución predominante entre 30 y 90 días (60,4%), mientras que el 39,6% presentó un tiempo mayor a 90 días. Este hallazgo respalda la importancia del factor temporal en la aparición del TEPT y es consistente con lo reportado por estudios realizados en California (Bryant et al.), Sudáfrica (Atwoli et al.) y Etiopía (Mekonnen et al.), quienes señalan un mayor riesgo de TEPT conforme aumenta el tiempo de exposición postevento. En cuanto a la comorbilidad médica, el 26,6% de los participantes presentó alguna condición asociada, predominando la hipertensión arterial (50,0%) y la diabetes mellitus tipo 2 (38,9%), resultados similares a los descritos por Mekonnen et al. Asimismo, el 38,5% refirió cambios en el comportamiento posteriores al accidente, cifra comparable a la reportada por Mekonnen et al. (39,26%), posiblemente relacionada con la gravedad del evento traumático y factores socioculturales. El 18,8% requirió ingreso a la unidad de cuidados intensivos, proporción cercana a la descrita por Yimer et al. en estudios etíopes (22–25%), y el 35,4% presencié la muerte de otra persona durante el accidente, lo que evidencia una elevada carga traumática. Casi la mitad de los participantes presentó reducción de la movilidad (46,4%) y dolor crónico (42,7%), hallazgos concordantes con lo descrito por Yimer et al. Finalmente, el 42,2% reportó bajo apoyo social, proporción superior a la comunicada por Mekonnen et al., sugiriendo que una red de soporte limitada podría incrementar la vulnerabilidad frente al desarrollo de trastornos psicológicos. En conjunto, estos hallazgos evidencian una población con marcada vulnerabilidad física, emocional y social, lo que refuerza la necesidad de intervenciones tempranas, integrales y multidimensionales.

4.1.2.3. Discusión bivariable

Factores sociodemográficas y TEPT

En el análisis de los factores sociodemográficos asociados al trastorno de estrés postraumático (TEPT) en los 192 sobrevivientes de accidentes de tránsito, el sexo fue la única variable que mostró una asociación estadísticamente significativa. La prevalencia de TEPT fue mayor en mujeres (41,2%) en comparación con los hombres (16,8%), evidenciando que el sexo femenino presentó 2,45 veces mayor prevalencia de TEPT (RP = 2,45; IC 95%: 1,48–4,06; $\chi^2 = 13,825$; $p < 0,001$). Este hallazgo refuerza la evidencia de una mayor vulnerabilidad femenina frente a eventos traumáticos y coincide con lo reportado por Contreras-Rodríguez et al. (2022), quienes observaron una mayor prevalencia de TEPT en mujeres (11,16%) en comparación con los hombres (8,09%).

Factores clínicos y TEPT

El antecedente de enfermedad mental se asoció con una mayor prevalencia de TEPT (RP = 2,72; IC95%: 1,34–5,35; $\chi^2 = 8,069$; $p = 0,005$), reforzando la vulnerabilidad psiquiátrica previa, en concordancia con el metaanálisis de Mekonnen et al., que reportó un incremento cercano a cinco veces del riesgo (AOR = 4,72; IC95%: 2,62–8,36). La depresión mostró la mayor magnitud de asociación, con una prevalencia cinco veces mayor de TEPT (RP = 5,02; IC95%: 2,57–9,78; $\chi^2 = 24,228$; $p < 0,001$), consistente con estudios internacionales (AOR combinado = 2,96; IC95%: 2,17–4,03) y nacionales como Quintana-Cadillo et al. (48,32%; IC95%: 42,23–54,46). Asimismo, haber sufrido accidentes de tránsito previos incrementó tres veces la prevalencia de TEPT (RP = 3,00; IC95%: 1,58–5,70; $\chi^2 = 11,66$; $p < 0,001$), apoyando la hipótesis de acumulación de eventos traumáticos y coincidiendo con estudios en Etiopía (AOR = 2,67; IC95%: 1,23–5,77). En contraste, el consumo de drogas no mostró asociación significativa con el TEPT ($p = 0,714$), resultado que difiere de algunos estudios internacionales, posiblemente debido a diferencias en el tipo de sustancias y factores socioculturales de la población estudiada.

Factores de comorbilidad y TEPT

Se evidenció una asociación significativa entre la presencia de fractura ósea y el trastorno de estrés postraumático (TEPT), observándose que los pacientes con fractura presentaron una prevalencia 5,56 veces mayor de TEPT (RP = 5,56; IC95%: 2,82–11,09; $\chi^2 = 26,65$; $p < 0,001$), magnitud superior a la reportada previamente (RP = 2,33; IC95%: 1,43–3,78) y ligeramente mayor a la descrita por Acharya et al. (AOR = 2,41; IC95%: 1,20–4,80), lo que refuerza el impacto de las lesiones físicas graves sobre la salud mental. En contraste, el fallecimiento de un familiar durante el accidente no mostró asociación significativa con el TEPT ($p = 0,59$), hallazgo coherente con estudios que señalan que el duelo no siempre actúa como predictor independiente del trastorno. El tipo de vehículo se asoció significativamente con el TEPT ($\chi^2 = 10,93$; $p = 0,004$), observándose una mayor proporción de casos en accidentes ocurridos en autobús, seguido de automóvil y motocicleta, resultado parcialmente comparable con estudios internacionales que reportan mayor riesgo en vehículos de transporte pesado. Asimismo, la pérdida de conciencia se asoció de manera significativa con el TEPT, incrementando cerca de tres veces su prevalencia (RP = 2,98; IC95%: 1,57–5,67; $\chi^2 = 11,548$; $p = 0,001$), respaldando que una mayor gravedad del trauma incrementa el riesgo psicológico. Finalmente, el tiempo de hospitalización mostró una asociación significativa y un gradiente creciente de prevalencia de TEPT conforme aumentó la duración de la estancia hospitalaria ($\chi^2 = 26,025$; $p < 0,001$), siendo mayor en pacientes hospitalizados por más de cuatro semanas, hallazgo concordante con lo reportado por Yimer et al. y que evidencia que la severidad clínica y la recuperación prolongada incrementan la vulnerabilidad al TEPT.

Factores propios del accidente de tránsito y TEPT

Los factores propios del accidente de tránsito, se evidenció una asociación significativa entre el tiempo transcurrido desde el evento y la presencia de trastorno de estrés postraumático (TEPT), observándose una mayor prevalencia en los pacientes evaluados entre 30 y 90 días posteriores al accidente (RP = 1,97; IC95%: 1,00–3,86; $\chi^2 = 4,009$; $p = 0,045$), lo que concuerda con hallazgos previos que

indican una disminución progresiva del riesgo de TEPT con el paso del tiempo, como lo reportado por Bedaso et al. (AOR = 0,33; IC95%: 0,15–0,73). Los cambios en el comportamiento posteriores al accidente se asociaron significativamente con el TEPT, incrementando más del doble su prevalencia (RP = 2,41; IC95%: 1,28–4,59; $\chi^2 = 7,54$; $p = 0,006$), lo que respalda que las alteraciones conductuales reflejan una mayor vulnerabilidad psicológica. El ingreso a la unidad de cuidados intensivos mostró la asociación más fuerte, con una prevalencia de TEPT 9,16 veces mayor en los pacientes que requirieron UCI (RP = 9,16; IC95%: 4,07–20,62; $\chi^2 = 34,793$; $p < 0,001$), evidenciando la relación directa entre la gravedad del trauma físico y el impacto psicológico, en concordancia con lo descrito por Avanci et al. Asimismo, presenciar la muerte durante el accidente (RP = 2,67; IC95%: 1,40–5,10), la reducción de la movilidad (RP = 3,15; IC95%: 1,64–6,04) y el dolor crónico (RP = 2,07; IC95%: 1,10–3,88) se asociaron significativamente con el TEPT, resultados coherentes con lo reportado por Kovacevic et al. En contraste, la presencia de otras comorbilidades médicas y el nivel de apoyo social no mostraron asociación estadísticamente significativa con el TEPT ($p > 0,05$), aunque se observó una tendencia a mayor prevalencia en pacientes con bajo apoyo social, patrón descrito también en estudios previos.

4.1.2.4. Discusión multivariado

En el análisis multivariado, tras el ajuste por variables sociodemográficas, clínicas y propias del accidente, se identificaron factores que mantuvieron una asociación independiente con el trastorno de estrés postraumático (TEPT). El sexo femenino se asoció significativamente con una mayor prevalencia de TEPT (RPa = 5,68; IC95%: 1,90–16,94; $p = 0,002$), resultado consistente con estudios previos que reportan mayor vulnerabilidad en mujeres, como el de Gemechu Kediro et al., quienes evidenciaron una mayor probabilidad de TEPT en el sexo femenino. Asimismo, el ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue el factor de mayor magnitud de asociación (RPa = 8,32; IC95%: 2,24–30,82; $p = 0,002$), concordando con lo descrito por Avanci et al., quienes señalan que la mayor gravedad del trauma físico incrementa significativamente el riesgo de TEPT. El antecedente de depresión

mostró una asociación significativa en el modelo ajustado (RPa = 0,35; IC95%: 0,13–0,96; $p = 0,042$), hallazgo comparable con el estudio de Gemechu Kediro et al., quienes reportaron que la depresión incrementa el riesgo de TEPT (AOR = 2,5; IC95%: 1,10–6,10). De igual manera, haber presentado accidentes de tránsito previos se asoció significativamente con el TEPT (RPa = 0,33; IC95%: 0,13–0,80; $p = 0,015$), resultado consistente con lo reportado por Gemechu Kediro et al., quienes encontraron que la exposición previa a accidentes incrementa la probabilidad de desarrollar TEPT (AOR = 2,67; IC95%: 1,23–5,77). En conjunto, estas coincidencias con la literatura refuerzan la importancia de identificar tempranamente factores clínicos y sociodemográficos para orientar estrategias de prevención e intervención en sobrevivientes de accidentes de tránsito.

4.2. Conclusiones

Primero:

En relación con el problema general, el estudio concluye con una alta prevalencia de TEPT (29,2%) en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, identificándose factores sociodemográficos, clínicos y propios del accidente asociados al trastorno, así como factores independientes como el sexo femenino y el ingreso a UCI que incrementaron significativamente la probabilidad de desarrollar TEPT. No obstante, debido al diseño transversal, los resultados deben interpretarse como asociaciones y no como relaciones causales, resaltando la necesidad de fortalecer el tamizaje, la atención psicológica temprana y el seguimiento integral de los pacientes más vulnerables.

Segundo: En relación con el primer problema específico, se observó que, entre las variables sociodemográficas mostró que el sexo femenino se asocia significativamente con mayor prevalencia de TEPT, evidenciando que las mujeres presentan un riesgo 4,85 veces mayor en comparación con los hombres. Las demás variables sociodemográficas edad, lugar de residencia, nivel educativo, estado civil e ingreso mensual no mostraron asociación significativa con el trastorno.

Tercero: en relación con el segundo problema específico, la presencia de antecedentes de enfermedad mental y depresión, así como haber sufrido

accidentes de tránsito previos, se relacionaron significativamente con la aparición de TEPT en el análisis bivariado.

Cuarto: En relación con el tercer problema específico, la presencia de fracturas se asoció significativamente con TEPT en el análisis bivariado, duplicando la prevalencia del trastorno. Además, el tipo de vehículo especialmente los accidentes con autobús y la mayor duración de la hospitalización se asociaron significativamente, evidenciando que la gravedad del evento traumático constituye un determinante clave en la aparición del trastorno.

Quinto: En el cuarto problema específico, los factores propios del accidente más relevantes asociados al TEPT fueron a UCI se identificó como el factor más determinante, triplicando la probabilidad de presentar TEPT. Otros factores como reducción de la movilidad, dolor crónico y cambios en el comportamiento también mostraron asociación en análisis bivariado, mientras que el tiempo transcurrido desde el accidente (>90 días) demostró un efecto protector.

4.3. Recomendaciones.

Primero: Al director ejecutivo del Hospital Regional del Cusco

- Implementar un triaje coordinado para el traslado prehospitalario en aquellos pacientes sobrevivientes de accidentes de tránsito independientemente de la gravedad de las lesiones
- Garantizar atención psicológica temprana en las unidades de urgencias y ortopedia en aquellos usuarios de:
 - sexo femenino
 - Usuarios provenientes de zonas rurales
 - Personas con antecedentes psiquiátricos
 - Individuos con experiencia previa de accidentes de tránsito
 - Pacientes que hayan presenciado la muerte de algún familiar
 - Pacientes que hayan tenido un diagnóstico psiquiátrico previo

- Pacientes con estancias hospitalarias prologadas
- Pacientes ingresados a UCI
- Incorporar instrumentos validados (ej. PCL -5) en los servicios de emergencia y consulta externa como score de factores de riesgo priorizándose a los pacientes un apoyo o soporte psicológico posterior.
- Fortalecer la atención multidisciplinaria, incorporando activamente a los servicios de Asistencia Social y Trabajo Social, para garantizar acompañamiento, seguimiento y apoyo psicosocial a pacientes que, aunque han superado el trauma físico, presentan riesgo de desarrollar síntomas de reexperimentación a través del TEPT.

Segundo: A los servicios de Salud Mental (Centros de Salud Mental Comunitarios)

- Priorizar el seguimiento de sobrevivientes de accidentes de tránsito con síntomas de TEPT en nuestra localidad.
- Desarrollar programas de intervención temprana y psicoeducación para pacientes y familias.

Tercero: A los establecimientos de Salud de origen

- Debido a la mayor cantidad de usuarios cuyo accidente ha sido desde zonas rurales priorizar y garantizar la atención prehospitalaria.
- Brindar capacitación al personal de los establecimientos de salud de origen para la identificación temprana de signos de alteración psicológica en la atención prehospitalaria, así como la derivación adecuada a servicios especializados.

Cuarto: Para el Sector Transporte y Prevención (recomendación secundaria) MTC / Policía Nacional / Gobiernos locales

- Fortalecer estrategias de prevención de accidentes de tránsito.
- Incorporar el impacto en la salud mental dentro del análisis de consecuencias de los siniestros viales.

Quinto: Para políticas y gestión de la salud pública

- Los hallazgos de este estudio subrayan la urgente necesidad de políticas de salud pública y seguridad vial que aborden las secuelas psicológicas de los accidentes de tráfico. Con base en la evidencia de una prevalencia alta y prolongada del trastorno de estrés postraumático (TEPT) entre los sobrevivientes de accidentes de tráfico.
- El gobierno regional debe optimizar la infraestructura vial, reforzar la aplicación de normativas de tránsito y fortalecer los mecanismos de control y fiscalización, con el objetivo de disminuir la incidencia y el impacto de los accidentes de tránsito.

Sexto: Para la comunidad científica y académica (Facultad de Medicina Humana)

- En primer lugar, existe una necesidad crítica de explorar los impactos psicológicos de los accidentes de tráfico en regiones con alta incidencia de accidentes.
- En segundo lugar, los investigadores deberían priorizar la investigación de tratamientos psicológicos para sobrevivientes de ATR.
- En tercer lugar, la estandarización de las herramientas de evaluación del TEPT es esencial para facilitar las comparaciones entre estudios y mejorar la fiabilidad y validez de los hallazgos
- Promover estudios longitudinales que permitan identificar nuevos factores de riesgo asociados al TEPT en nuestra facultad.

PRESUPUESTO

CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
FASE I				
elaboración del protocolo	Solicitud de datos a la GERESA formato FUC	05	0.3	1.50
socialización del protocolo	Impresión del proyecto y anillado	02	9	18
Pasajes movilidad	Ida y vuelta	06	0.50	3.00
FASE II				
Registro de inscripción de tesis	Registro por PLADES	01	15.00	15.00
Impresión de proyecto	Impresión para revisión de asesor	01	10	10.00
	Impresiones para Jurado A	02	10	20.00
Solicitud autorización de permiso a la dirección del Hospital Regional del CUSCO	Pago por autorización y derecho a recolección de datos	01	30	30.00
	Impresión de proyecto de tesis	02	10	20.00
Validacion de instrumento por expertos	Obsequio para los expertos	05	15	75
	Movilidad para la búsqueda de los expertos	20	0.50	10.00
	Impresión de cuadernillo de validacion	06	1.00	6.00
Aplicación de encuestas	Impresión de instrumento de validacion	300	0.2	15.00
	Llamadas telefónicas	01	45	45.00
	Movilidad	10	0.50	5.00
	Colaboradores de recolección de datos	02	30	60
análisis estadístico	Compra de paquete estadístico SPSS	01	100	100
FASE III				
Impresión de proyecto	Para asesor	01	10	10.00
	Para dictaminantes del A 100%	02	10	20.00
TOTAL				463.30

CRONOGRAMA

ORDEN SECUENCIAL LÓGICO				
	Tarea y/o Actividad	Fecha de Inicio	Duracion (días)	Fecha Final
1	Elaboración de Protocolo de Investigación	8/09/2023	115	01/01/2024
2	Elaboración del plan de trabajo	08/01/2024	14	22/01/2024
3	Aprobación del Protocolo por parte del Comité de Ética de UNSAAC	7/02/2024	4	11/02/2024
4	Solicitud de Nombramiento de asesor	12/02/24	12	24/02/24
5	Socializar el plan de trabajo y protocolo con expertos	01/04/24	91	01/07/24
6	Adaptación de correcciones y sugerencias al protocolo	2/11/2024	13	15/11/2024
7	Solicitud de dictaminantes (Jurado A)	18/09/25	6	24/09/25
8	Validación del instrumento de recolección de datos por expertos	24/09/2025	11	05/10/2025
9	Solicitar autorización a GERESA y a Direcciones de los Hospitales de Cusco	05/10/25	1	06/10/25
10	Autorización de las Oficinas de Capacitación e Investigación en Cusco	08/10/25	7	15/10/25
11	Capacitación del personal para la recolección de datos	16/10/25	0	16/10/25
12	Realizar la recolección de datos con las fichas	25/10/25	22	15/11/25
13	Ingreso de los registros a la base de datos	15/11/25	2	17/11/25
14	Limpieza de datos de las bases consolidadas	18/11/25	0	18/11/25
15	Generar un primer análisis estadístico con descripción general	18/11/25	1	19/11/25
16	Generar un segundo análisis estadístico (bivariado)	19/11/25	0	19/11/25
17	Generar un tercer análisis (multivariado)	20/11/25	0	20/11/25
178	Plantear modelo de regresión lineal	21/11/25	0	21/11/25
19	Reunión de análisis de resultados con los stakeholders	21/11/25	0	21/11/25
20	Redacción y análisis de resultados	22/11/25	0	22/11/25
21	Discusión de resultados con asesor y otros especialistas en el tema	23/11/25	0	23/11/25
22	Adaptación de correcciones y sugerencias del trabajo	28/11/25	2	01/12/25
23	Elaboración de informe final	02/12/25	8	10/12/25
24	Solicitud de evaluadores jurado B	15/12/25	0	195/12/25
25	Presentación de trabajo final	19/12/25	0	19/12/25

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trastorno de estrés postraumático (TEPT) [Internet]. Psiquiatría.org. [citado el 5 de octubre de 2025]. Disponible en:
<https://www.psychiatry.org/Patients-Families/La-Salud-Mental/Trastorno-de-estres-postraumatico-TEPT>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR) [Internet]. Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2022 [cited 2025 Dec 13]. Available from:
<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR. 5th ed., text rev. Washington (DC): American Psychiatric Association Publishing; 2022. p. 301–313.
4. Marija T, Cristian M. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Resulting from Road Traffic Accidents (RTA): A Systematic Literature Review. Public Health [Internet]. Mayo de 2025 [citado 05 de octubre de 2025]; 22 (7): 985. Disponible en:
<https://doi.org/10.3390/ijerph22070985>
5. Trastornos mentales [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [citado 30 octubre 2023]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
6. Trastornos mentales [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [citado 5 octubre 2025]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/post-traumatic-stress-disorder>
7. Trastorno por estrés postraumático (TEPT). [Internet]. American Psychiatric Association (APA). [citado 30 octubre 2023]. Disponible en:
<https://www.psychiatry.org/patients-families/la-salud-mental/trastorno-de-estres-postraumatico-tept>
8. Pan-American Life Insurance Group. Salud Mental en América Latina y el Caribe. La pandemia silenciosa: OMS, OPS; 2022 [citado 30 octubre 2023]. Disponible en:
<https://www.palig.com/Media/Default/Documents/Salud%20Mental%20White%20Paper%20PALIG.pdf>
9. Ministerio de Salud (Minsa). Estrés agudo y postraumático 2024 [Internet]. Gob.pe. [citado el 5 de octubre de 2025]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/967445-establecimientos-de-salud-minsa-atendieron-mas-de-42-000-casos-por-reaccion-a-estres-a>
10. Gerencia Regional de Salud (GERESA) - Cusco. 2023.

11. Melkam M, Tinsae T, Andualem F, Nakie G. Post-traumatic stress disorder and associated factors among adults exposed to stress in Ethiopia: A meta-analysis and systematic review. *SAGE Open Med.* [Internet]. Marzo de 2023 [citado 5 de diciembre de 2023]; 11: 1–10. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10026129/>
12. Mekonnen N, Duko B, Kercho MW, Bedaso A. PTSD among road traffic accident survivors in africa: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon.* [Internet]. Noviembre de 2022 [citado 5 de diciembre de 2023]; 8(11): e11539. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9663897/>
13. Bedaso A, Kediro G, Ebrahim J, Tadesse F, Mekonnen S, Gobena N, Gebrehana E. Prevalence and determinants of post-traumatic stress disorder among road traffic accident survivors: a prospective survey at selected hospitals in southern Ethiopia. *BMC Emergency Medicine.* [Internet]. Junio de 2023 [citado 5 de diciembre de 2023]; 52 (2020). Disponible en:
<https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-020-00348-5>
14. Munye T, Legas G, Demis S, Kassaw A, Demissie B, Birhanu A, Abere Y, Kefale D, Mengist B. Post-traumatic stress disorder and associated factors among road traffic accident survivors in Sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE.* [Internet]. Febrero de 2025 [citado 01 de octubre de 2025]; 20(2): e0318714. Disponible en:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318714>
15. Acharya A, Acharya P, Acharya S, Pokhrel S, Karki A. Prevalence of post-traumatic stress disorder and its associated factors among survivors of road traffic accidents in Kathmandu valley. *BMC Public Health.* [Internet]. Septiembre 2025. [citado 01 de octubre de 2025]; 25(2025):3154. Disponible en:
<https://doi.org/10.1186/s12889-025-24475-5>
16. Rim F, Lobna Z, Yosra M, Sana O, Imen G, Najeh S, Manel M, Jihene B. Prevalence and predictive factors of post-traumatic disorders in road traffic accident victims. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2024 [citado 29 de octubre de 2025]; 47:89. Disponible en:
<https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/47/89/full/>
17. Geleta MY, Yonas FA, Yosef H. Determinants of post-traumatic stress disorder among survivors of road trafcc accidents in dessie comprehensive specialized hospital North-East Ethiopia. *BMC Psychiatry* [Internet]. Marzo de 2023 [citado 5 de diciembre de 2023]; 2018(2023): 23. Disponible en:
<https://doi.org/10.1186/s12888-023-04673-4>

18. Daddah D, Glele Y, Kpozehouen A, Marius E. Prevalence and Risk Factors of Post-Traumatic Stress Disorder in Survivors of a Cohort of Road Accident Victims in Benin: Results of a 12-Month Cross-Sectional Study. J Multidiscip Healthc. [Internet]. Abril de 2022 [citado 5 de diciembre de 2023]; 15: 719 - 731. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8994593/>
19. Obiora I, Muideen O, Ahamefule A, Uwakwe JR. Road traffic accidents and post-traumatic stress disorder in an orthopedic setting in south-east Nigeria: a controlled study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med [Internet]. 2022 [citado 29 de octubre de 2025];19:39. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/1757-7241-19-39>
20. Wubalem F, Tesfa M, Habte B, Amsalu B, Kalkidan Y. Incidence of posttraumatic stress disorder after road traffic accident. Psychiatr Danub [Internet]. 2021 [citado 29 de octubre de 2025]; 33(3):347-354. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31379631/>
21. Arora D, Belsiyal CX, Rawat VS. Prevalence and determinants of post-traumatic stress disorder and depression among motor vehicle accident survivors of a hilly state of India. J Family Med Prim Care [Internet]. 2021 [citado 29 de octubre de 2025];10(6):2195-2202. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8221207/>
22. Li X, Sun L, Li Q, Wang L. Prediction of posttraumatic stress disorder by acute stress disorder in traffic accident survivors. Turk J Med Sci [Internet]. 2021 [citado 29 de octubre de 2025];51(5):2480-2487. Disponible en: <https://journals.tubitak.gov.tr/medical/vol51/iss5/35/>
23. Kovacevic J, Miskulin M, Degmecic D, Vcev A, Leovic D, Sisljagic V, et al. Predictors of Mental Health Outcomes in Road Traffic Accident Survivors. J Clin Med. [Internet]. Junio de 2020 [citado 5 de diciembre de 2023]; 9(2): 309. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7074414/>
24. InformeBelmont.pdf [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
25. Declaracion_helsinki.pdf [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: https://medicina.udd.cl/centrobioetica/files/2010/10/declaracion_helsinki.pdf
26. INTL_Cod_Nuremberg.pdf [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.conbioeticamexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL_Cod_Nuremberg.pdf
27. José I. María. Tratando Trastorno por estrés postraumático. Madrid. Pirámide. 2020. 3ed.

28. Jiménez A, Palomino A, Rodríguez J. Fundamentos de Psiquiatría. Bases científicas para el manejo clínico. Buenos Aires Bogotá. Panamericana. 1ed. 2024. Pg 200 - 203
29. G. David Elkin. Psiquiatría clínica. McGraw-Hill Interamericana. México. 2019 Pág. 116.
30. Reynoso L, Becerra A, Lugo I. Trastorno de estrés postraumático en adultos. Qartuppi. 1ed. 2019. Pag 47
31. Alcántara CY, Araiza Cervantes, Nitzia J. Compendio de Psiquiatría clínica. Asociación Ibero-latinoamericana de Neurociencias y Psiquiatría. 1 ed. México, 2020. Pag 153
32. Martínez C, Giménez CE, Peralta N, Martínez N, Flores L, Britez D. Accidentes de tránsito: su impacto socioeconómico en la familia. Asunción (Paraguay): Arandurã; 2017. p. 7.
33. Kalkidan Y, Abebaw G, Tewodros A, Getinet A, Wubalem F. Prevalence and correlates of post-traumatic stress disorder among survivors of road traffic accidents in Ethiopia. Int J Ment Health Syst. [Internet]. Septiembre de 2018 [citado 5 de diciembre de 2023]; (2018) 12:50. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6147045/>
34. Weathers, FW, Litz, BT, Keane, TM, Palmieri, PA, Marx, BP y Schnurr, PP (2013). La lista de verificación de PTSD para el DSM-5 (PCL-5). Escala disponible en el Centro Nacional para el PTSD en:
<https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>
35. Beatriz CR, Roberto N, Noelia M, Pedro A, Rocio F, Belen R, Maria P. La Lista de Verificación del Trastorno de Estrés Postraumático (PCL) en víctimas del terrorismo: análisis comparativo de las propiedades psicométricas de su aplicación telefónica frente a presencial. SEAS. [Internet]. Octubre de 2021 [citado 01 de octubre de 2025]; 27(2021) 140 – 148. Disponible en:
<https://www.ansiedadestres.es/sites/default/files/rev/2021/anyes2021a19.pdf>
36. Lista de verificación de Trastorno de Estrés Postraumático para el DSM-5. EPINET. [Internet]. Febrero de 2021 [citado 01 de octubre de 2025]; (2018) 12:50. Disponible en:
<https://nationalepinet.org/wp-content/uploads/2021/03/PCL-5-Span-2-26-21.pdf>
37. Trastorno por Estrés Postraumático. DeCS/MeSH. Descriptores en Ciencias de la salud. Disponible en:
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=13701&filter=ths_termall&q=Trastorno%20de%20estr%C3%A9s%20postraumatico
38. Trauma. DeCS/MeSH. Descriptores en Ciencias de la salud. Disponible en:
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=56103&filter=ths_termall&q=trauma
39. Accidente. DeCS/MeSH. Descriptores en Ciencias de la salud. Disponible en:
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=23889&filter=ths_termall&q=accidente
40. Accidente de tránsito. DeCS/MeSH. Descriptores en Ciencias de la salud. Disponible en:
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=23893&filter=ths_termall&q=accidentes%20de%20transito

41. Estrés psicológico. DeCS/MeSH. Descriptores en Ciencias de la salud. Disponible en:
https://decs.bvsalud.org/es/ths?filter=ths_termall&q=estres
42. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. First edition. México: McGraw-Hill Education; 2018.
43. MINSA, Centro de Salud Mental Comunitaria (CSMC). Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. Informe: Salud mental: casos atendidos por Minsa. Informe Gerencial Nacional [Internet]. Lima, Perú: MINSA, INS, Centro Nacional de Salud Mental; Agosto 2023 [Cited 30 Octubre 2023]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/823447-minsa-atendio-mas-de-23-600-casos-por-trastornos-de-la-conducta-en-ninas-ninos-y-adolescentes>
44. Fekadu W, Mekonen T, Belete H, Belete A, Yohannes K. Incidence of Post-Traumatic Stress Disorder After Road Traffic Accident. Front Psychiatry. 58 [Internet]. Julio de 2019 [citado 5 de diciembre de 2023]; 2019; 10: 519. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6659351/>
45. Consejo Regional de Usuarios de Cusco; OSITRAN. Acta de Sesión N° 48 – Consejo Regional de Usuarios de Cusco. Cusco: OSITRAN; 28 ago 2025 [Internet]. Disponible en:
<https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2025/09/acta-sesion-48-2025-cru-cusco.pdf>
46. Hospital Regional del Cusco. Reporte epidemiológico de accidentes de tránsito: enero–agosto (SE 1–35), año 2025 [Internet]. Cusco: Hospital Regional del Cusco; 2025. Disponible en:
https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2025/09/AUTOM_REPORTE-ACC-TRANSITO -ENERO-AGOSTO 2025.pdf
47. 33. Molinari V. Lesiones psíquicas en víctimas de accidentes de tránsito: El Trastorno por Estrés Postraumático. Revista Pensamiento Penal [Internet]. Mayo 2023; No. 466:1–26 [cited 2025 Dec 13]. Disponible en:
https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/Documento_Editado1139.pdf
48. DE BARRIO, A. R.; “La pericia psicológica del daño psíquico”; En Revista de Derecho de Daños; Bs. As.; Rubinzal-Culzoni; Volumen 2022-1; págs. 409- 21.
49. Echeburúa E, Corral P. ¿Cómo evaluar las lesiones psíquicas y las secuelas emocionales en las víctimas de delitos violentos? Psicopatol Clin Legal Forense. 2021;5:57–73.
50. Daray H. El tema del daño en los accidentes de tránsito. El Derecho. 2021;104:953–965.

51. Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV). Informe de Siniestralidad Vial Fatal. Año 2021. Datos parciales y preliminares [Internet]. Buenos Aires: Agencia Nacional de Seguridad Vial; 2022 [cited 2025 Dec 13]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/12/ansv_informe_siniestralidad-vial_fatal_2021_datos_preliminares.pdf
52. Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), Estadísticas de siniestros viales en el Perú [Internet]. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones; 18 Sep 2025 [citado 13 Dic 2025]. Disponible en: <https://www.onsv.gob.pe/https://observatoriovial.mtc.gob.pe>
53. Qosqo Times. Cusco es la segunda región con más accidentes de tránsito [Internet]. Cusco; 8 sept 2025 [citado 13 dic 2025]. Disponible en: <https://qosqotimes.pe/cusco-es-la-segunda-region-con-mas-accidentes-de-transito/>
54. Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV). Boletín estadístico de siniestralidad vial: primer semestre 2025 [Internet]. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones; 2025 [citado 13 dic 2025]. Disponible en: <https://www.onsv.gob.pe/post/boletin-estadistico-de-siniestralidad-vial-primer-semester-2025/>
55. Dirección Regional de Salud Cusco (DIRESA Cusco). Emergencias [Internet]. Cusco: Dirección Regional de Salud Cusco; s.f. [citado 13 dic 2025]. Disponible en: <https://www.diresacusco.gob.pe/emergencias.php>

ANEXOS:

ANEXO 1.- Matriz de consistencia

Título de investigación: “**Factores asociados al trastorno por Estrés Postraumático en sobrevivientes por accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2025**”

Presentado por: Rossmel Puma Quispe

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES		INDICADORES	METODOLOGÍA	RECOLECCIÓN DE DATOS Y PLAN DE ANALISIS
Problema General • ¿Cuáles son los factores asociados al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?	Objetivo General • Determinar los factores asociados al Trastorno de Estrés Postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.	Hipótesis General • Existe asociación entre los factores psicosociales y clínicos y la presencia de trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2025.	Variable dependiente			Tipo de investigación: El presente estudio es de tipo cuantitativo , ya que, busca describir, explicar, comprobar, predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos; a su vez el estudio es correlacional , porque el estudio pretende establecer relación que hay entre 2 o más variables.	Recolección de datos: Se realizará la siguiente secuencia para la recolección de datos. 1. Se realizará el instrumento que medirá todas las variables en estudio. 2. El instrumento será puesto en validación por la evaluación a cargo de 5 profesionales expertos conocedores del tema de investigación planteado.
			Trastorno de estrés postraumático		Resultado según las condiciones de Lista de verificación de trastorno de estrés postraumático para el DSM-5 (PCL-5)		
			Variable(s) independiente(s)				
			INTERVINIENTES	Edad	Edad en años cumplidos		
				Sexo	Condición de femenino o masculino		
				Lugar de residencia	Lugar donde vive actualmente el encuestado		
				Grado de instrucción	Grado académico alcanzado		
				Estado civil	Estado civil que responde el encuestado		
				Ingreso mensual	Monto del ingreso mensual declarado por el encuestado en soles.		

Problema (s) específico(s) 1. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas asociadas al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025? 2. ¿Cuál es la principal característica clínica asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025? 3. ¿Cuál es la principal característica de comorbilidad asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el	Objetivo(s) específico(s) 1. Identificar las principales características sociodemográficas asociadas al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025. 2. Establecer la principal característica clínica asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025. 3. Evaluar la principal característica de comorbilidad asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el	Hipótesis específicas 1. Las principales características sociodemográficas asociadas al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 es: el sexo. 2. La principal característica clínica asociado al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 es el antecedente de enfermedades mentales, depresión. 3. La principal característica de comorbilidad asociado al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 es la fractura ósea y pérdida de la conciencia	CLÍNICOS	Historia psiquiátrica	Declaración del encuestado sobre haber presentado alguna enfermedad mental antes del accidente de tránsito.	Diseño de investigación: Se trata de un estudio del tipo observacional o no experimental porque el investigador adquirirá información por medio de la observación directa y el registro de fenómenos, pero sin ejercer ninguna intervención. Se realizará un diseño de tipo transversal).	3. Se solicitará permiso al Hospital Regional del Cusco para ingresar en la realización de recolección de datos según los criterios de inclusión y exclusión planteados. Plan de análisis de datos: Los datos se recolectarán de la información proporcionada y recolectada mediante la ficha de recolección de datos en los pacientes del Hospital Regional del Cusco, los cuales serán ingresados en una hoja de cálculo del programa de Microsoft Excel 2017 donde se registrarán y se sistematizarán todos los datos de la ficha de recolección de datos. Dichos datos serán codificados asignándoles un número a cada ítem
				Antecedente de depresión	Declaración del encuestado de haber sufrido depresión o de haber estado en tratamiento con medicamentos antidepresivos antes del accidente de tránsito.		
				Antecedente de accidente de tránsito	Referencia del encuestado sobre haber experimentado un accidente de tránsito previo al evento traumático actual.		
				Consumo de drogas, alcohol, tabaco	Reporte de consumo frecuente de alguna sustancia		
			DE COMORBILIDAD	Fractura	Informe de fractura declarado por el paciente tras el diagnóstico médico posterior al accidente de tránsito.		
				Perdida de familiar	Perdida de algún familiar en el accidente de tránsito		
				Tipo de vehículo que provocó el accidente	Identificación del tipo de vehículo que ocasionó el accidente de tránsito.		
				Perdida de la conciencia	Memoria relatada por el encuestado acerca de si perdió el conocimiento en algún momento del accidente.		
				Duración de hospitalización	Número estimado de días transcurridos desde la admisión en el hospital hasta el momento del alta.		
				Tiempo tras el accidente de tránsito	Se refiere al intervalo cronológico comprendido entre la ocurrencia del evento traumático (accidente de tránsito) y el momento en que el		

Hospital Regional del Cusco, 2025?	Hospital Regional del Cusco, 2025.	4. La principal característica propia del accidente de tránsito asociado al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025 son los cambios en el comportamiento, así como el ingreso a UCI			individuo es evaluado o estudiado.		de cada una de las preguntas.
4. ¿Cuál es la principal característica propia del accidente de tránsito asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?	4. Analizar la principal característica propia del accidente de tránsito asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.				Comorbilidad	Comorbilidades reportadas por el paciente, junto con la fecha del diagnóstico o el tratamiento farmacológico que recibe para dicha condición.	Se realizará un análisis univariado , donde se empleará la estadística descriptiva manifestadas como distribución de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y se hará la prueba de normalidad de Anderson – Darling, t de Student y a través del Chi cuadrado para las variables cuantitativas.
					Nuevos comportamientos	Percepción de adoptar conductas diferentes o poco habituales por parte del encuestado.	Para el análisis bivariado en el estudio analítico se hará uso de la estadística paramétrica con la correlación de r Pearson. Los datos de medida de asociación serán presentados como Odds Ratio (OR)
					Duración de la UCI	Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos según afirme el paciente	
			P R O P I O S D E L A C C I D E N T E		Testigo de muerte	Si presencié el fallecimiento de alguna persona a consecuencia del accidente de tránsito.	
					Discapacidad funcional	Percepción de tener una limitación o pérdida de la movilidad, ya sea parcial o total, en alguna parte del cuerpo.	
					Dolor crónico	Percepción de experimentar un dolor persistente tras el evento traumático de un accidente de tránsito.	
					Apoyo social	La percepción de disponibilidad y el grado de satisfacción con el apoyo brindado por familiares, amigos y otras personas cercanas con quienes se pueden compartir tanto las alegrías como las dificultades.	

ANEXO 2.- Instrumento de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2025”

Estimado participante:

"A continuación se presenta una lista de dificultades que algunas personas pueden experimentar tras vivir un evento muy estresante en el último mes. Teniendo en cuenta el peor suceso que haya vivido, lea cada problema con atención y marque con un círculo el número a la derecha que indique cuánto le ha afectado. Su participación es completamente confidencial, ya que esta información se recopila únicamente con fines de investigación."

Está compuesto por 5 secciones: las cuatro primeras incluyen preguntas sobre datos sociodemográficos, antecedentes previos al trauma, experiencias durante el trauma y consecuencias posteriores al accidente de tránsito ocurrido.

Importante aclararle que todas las dudas existentes pueden ser realizadas por el encuestado.

Gracias por su participación

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN									
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA 					Ficha N°				
“FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2025”									
INSTRUCCIONES:									
Marcar con una (x) y llenar los datos necesarios según los datos consignados de cada pregunta									
DATOS GENERALES									
Edad	Años completos:	18 - 24	25 - 35	36 - 45	Mas 46				
Género	Masculino		Femenino		Otro				
Lugar de residencia	Zona urbana			Zona rural					
G° de instrucción	No sabe leer ni escribir		Primaria		Secundaria		Superior universitario		
Estado Civil	soltero		casado		conviviente		viudo		Divorciado
Ingreso mensual	Menos 1500				Más 1500				
DATOS CLÍNICOS									
1	¿Algún médico o psiquiatra le diagnosticó alguna enfermedad mental antes del accidente de tránsito?	SI							
		NO							
		Fecha aproximada medicamento			/...../.....				
2	¿Algún médico o psiquiatra le diagnosticó depresión antes de sufrir el accidente de tránsito?	SI							
		NO							
		Fecha aproximada antidepresivo			/...../.....				
3	¿Después del accidente de tránsito ocurrido, tuvo otro accidente anteriormente?	SI							
		NO							
		Fecha aproximada			/...../.....				
4	¿Consumió o consume alguna sustancia (drogas, alcohol, tabaco, benzodiacepinas) antes del accidente?	SI							
		NO							
		Especifique:							
DATOS DE COMORBILIDAD									
5	¿Sufrió fracturas de huesos de alguna zona del cuerpo?	SI							
		NO							
		Especifique:							
6	¿Durante el accidente estuvo con algún familiar y que falleció a causa del accidente de tránsito?	SI							
		NO							
		Especifique:							
7	¿Pudo reconocer el tipo de vehículo que provocó el accidente de tránsito?	Motocicleta							
		Auto							
		Autobus							
		Otro: especifique:							
8	¿Recuerda si perdió el conocimiento durante el accidente de tránsito?	SI							
		NO							
9	¿Cuánto tiempo estuvo hospitalizado después del accidente de tránsito?	< 1 semana							
		1 a 2 semanas							
		3 a 4 semanas							

		Mas de 4 semanas				
DATOS PROPIOS DEL ACCIDENTE						
10	¿Qué tiempo transcurrió después de a ver sufrido el accidente de tránsito?	30 – 90 días				
		>90 días				
11	¿Presenta alguna comorbilidad (otra enfermedad)?	SI	Hipertensión: PA			
			Obeida: Peso:			
			Altura:			
			Diabetes: HbA1			
		NO				
12	¿Después del evento traumático producto del accidente de tránsito, presentó algunos cambios en su comportamiento?	SI				
		NO				
		Fecha Aproximada/...../.....				
13	¿Durante su hospitalización ha requerido el ingreso a UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)?	SI	Estancia < 6 horas			
			Permaneció entre 7 a 12 horas			
			> 12 horas			
		NO ingreso a UCI				
14	¿Durante el accidente de tránsito presencié la muerte de alguna persona o familiar?	SI				
		NO				
15	¿Presentó alguna reducción o imposibilidad de la movilidad que puede ser total o parcial de alguna zona del cuerpo después del accidente de tránsito?	SI				
		NO				
16	¿Experimentó dolor crónico (dolores persistentes o prolongados) después del accidente de tránsito que presencié?	SI				
		NO				
		Tiempo aproximado de duración:				
17	¿Ha percibido apoyo social o alguna ayuda de parte de familiares y amigos después del suceso del accidente de tránsito?	SI	Pobre apoyo social			
			Moderado apoyo social			
			Bueno apoyo social			
		No percibió apoyo social				
Lista de Verificación del Trastorno de estrés postraumático según el DSM – 5 (PCL – 5)						
Después del primer mes del accidente de tránsito ¿cuánto le molesto?		De nada	Un poco	moderadamente	Bastante	extremadamente
1	¿Recuerdos repetidos, perturbadores e indeseados sobre la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
2	¿Sueños repetidos y perturbadores sobre la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
3	¿Sentir o actuar repentinamente como si la experiencia estresante estuviera sucediendo nuevamente (como si estuviera reviviéndola)?	0	1	2	3	4
4	¿Sentirse muy angustiado cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante?	0	1	2	3	4

5	¿Tener reacciones físicas intensas cuando algo le hizo recordar la experiencia estresante (por ejemplo, latidos cardíacos muy fuertes, problemas para respirar, sudoración)?	0	1	2	3	4
6	¿Evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos relacionados con la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
7	¿Evitar claves o recordatorios externos de la experiencia estresante (por ejemplo, personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos o situaciones)?	0	1	2	3	4
8	¿Dificultad para recordar partes importantes de la experiencia estresante?	0	1	2	3	4
9	Tener creencias negativas fuertes acerca de sí mismo, de otras personas o del mundo (por ejemplo, tener pensamientos como: ¿soy malo, hay algo en mí que está muy mal, no se puede confiar en nadie, el mundo es completamente peligroso)?	0	1	2	3	4
10	¿Culparse a sí mismo o a otros por la experiencia estresante, o por lo que sucedió después de ésta?	0	1	2	3	4
11	¿Tener sentimientos negativos intensos, como miedo, terror, ira, culpa o vergüenza?	0	1	2	3	4
12	¿Pérdida de interés en actividades que antes disfrutaba?	0	1	2	3	4
13	¿Sentirse distante o enajenado de otras personas?	0	1	2	3	4
14	¿Dificultad para sentir emociones positivas (por ejemplo, ser incapaz de sentir alegría o sentimientos de amor por las personas cercanas a usted)?	0	1	2	3	4
15	¿Irritabilidad, explosiones de rabia o actuar agresivamente?	0	1	2	3	4
16	¿Tomar demasiados riesgos o hacer cosas que pudieron haberle causado daño?	0	1	2	3	4
17	¿Estar "extremadamente alerta", o vigilante, o en guardia?	0	1	2	3	4
18	¿Sentirse muy nervioso o sobresaltarse fácilmente?	0	1	2	3	4
19	¿Tener dificultad para concentrarse?	0	1	2	3	4
20	¿Tener dificultad para dormirse o mantener el sueño?	0	1	2	3	4

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE VALIDACIÓN

El motivo de la presente es solicitar su valiosa colaboración para revisar el instrumento adjunto, cuyo propósito es validar el cuestionario que se utilizará en el desarrollo del proyecto de tesis titulado: **“Factores asociados al trastorno por estrés postraumático en sobrevivientes por accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2025”**

Cuyo objetivo del estudio es: Determinar los factores asociados al Trastorno de Estrés Postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.

Para la validación del cuestionario se formulan 10 preguntas acompañadas con una escala de estimación tipo Likert, por favor, marque con una “X” la respuesta escogida dentro de las 5 opciones que se presentan en los casilleros siendo:

1. Muy en desacuerdo: Representarán una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. En desacuerdo: Representará una absolución escasa de la interrogante planteada.
3. Indeciso: Significará una absolución de la interrogante en términos intermedios de la interrogante planteada.
4. De acuerdo: Representará la estimación de que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Muy de acuerdo: Representará al mayor valor de la escala y deberá ser asignado cuando se aprecia que la interrogante es absuelta por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

“FACTORES ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2025”

Presentado por: Rossmel Puma Quispe

Fundamentación del problema:

El trastorno de estrés postraumático (TEPT, también conocido por sus siglas en inglés PTSD). Según en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales quinta edición (DSM-5), es una condición mental definida por síntomas en cuatro dominios: recuerdos intrusivos, evitación, estado de ánimo y cognición negativos, e hiperactivación que puede ocurrir en personas que experimentaron un evento traumático, un hecho aterrador, impactante, o peligroso como amenazas de muerte, lesiones o violencia sexual, exposición a eventos traumáticos incluyen desastres naturales, accidentes graves, actos terroristas, guerras y combates, violación y agresión sexual, trauma histórico, violencia de pareja e intimidación. Se calcula que más del 80% de las personas experimentará algún evento traumático a lo largo de su vida, y que más del 8% de quienes lo sufran desarrollarán posteriormente trastorno de estrés postraumático (TEPT). Este trastorno tiene un impacto significativo en la salud pública, pues se asocia con la pobreza, el desempleo, condiciones de vida inseguras, alteraciones en la red social y, en consecuencia, con una baja calidad de vida. A nivel mundial El TEPT afecta a 1 de cada 20 (o 5 %) adultos estadounidenses cada año. En 2020, 13 millones de estadounidenses padecían TEPT. Alrededor del 6 % de la población de los EE. UU padecerá TEPT en algún momento de su vida según la OMS. Aunque puede ocurrir en todas las personas, de cualquier origen étnico, nacionalidad o cultura, y a cualquier edad, las mujeres tienen el doble de probabilidades que los hombres de padecer TEPT. En América Latina, para el año 2022, un informe de Pan-American Life Insurance Group sobre la carga de la enfermedad en las Américas señaló que los problemas de salud mental incluidos los trastornos vinculados a traumas y

factores de estrés, como el trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el trastorno de estrés agudo representaron el 19% del total.

Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar los factores asociados al Trastorno de Estrés Postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025.

Objetivos específicos

1. Identificar las principales características sociodemográficas asociadas al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
2. Establecer la principal característica clínica asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
3. Evaluar la principal característica de comorbilidad asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.
4. Analizar la principal característica propia del accidente de tránsito asociado al Trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de accidentes de tránsito en el Hospital Regional del Cusco, 2025.

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN
DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN “**Factores asociados al trastorno por
estrés postraumático en sobrevivientes por accidentes de tránsito del
Hospital Regional del Cusco, 2025**”

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

.....

.....

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	
Fecha de validación	
Firma y sello	

ANEXO 4.- Validación del instrumento de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se utilizó el método de DPP “Distancia del punto del punto medio”

PROCEDIMIENTO:

1. Se construyó una tabla donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos promedios. Brindados por cuatro especialistas en el tema.

RESULTADOS:

# DE ITEMS	CALIFICACION DE EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	5	4	5	5	4.8
2	5	5	5	5	4	4.8
3	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	4	4	4.4
6	4	4	5	5	5	4.6
7	5	5	5	5	5	5
8	5	5	4	4	5	4.6
9	5	5	5	5	5	5

2. Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto múltiple (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x-y_1)^2 + (x-y_2)^2 + \dots + (x-y_9)^2}$$

Dónde:

X = valor máximo en la escala concedido para cada ítem

Y = promedio para cada ítem

$$DPP = \sqrt{(5-4.8)^2 + (5-4.8)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (5-4.4)^2 + (5-4.6)^2 + (5-5)^2 + (5-4.6)^2 + (5-5)^2}$$

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que pretende medir, por consiguiente, puede ser aplicado para obtener información.

Resultado: DPP = 0.8

3. Luego se determinó la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D (\text{máx.}) = \sqrt{(x_1-1)^2 + (x_2-1)^2 + \dots + (x_n-1)^2}$$

Donde:

X = valor máximo en la escala concedido para cada ítem.

Y = 1

$$D (\text{máx.}) = \sqrt{(5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2}$$

$$D (\text{máx.}) = 12$$

4. D (máx.) se dividió entre el valor máximo de la escala: D (máx.) / 5

Resultado: $12/5 = 2.4$

5. Con este último valor hallado se construyó una escala valorativa a partir de cero, hasta llegar al valor D máx.; dividiéndose en intervalos iguales entre sí, denominados de la siguiente manera:

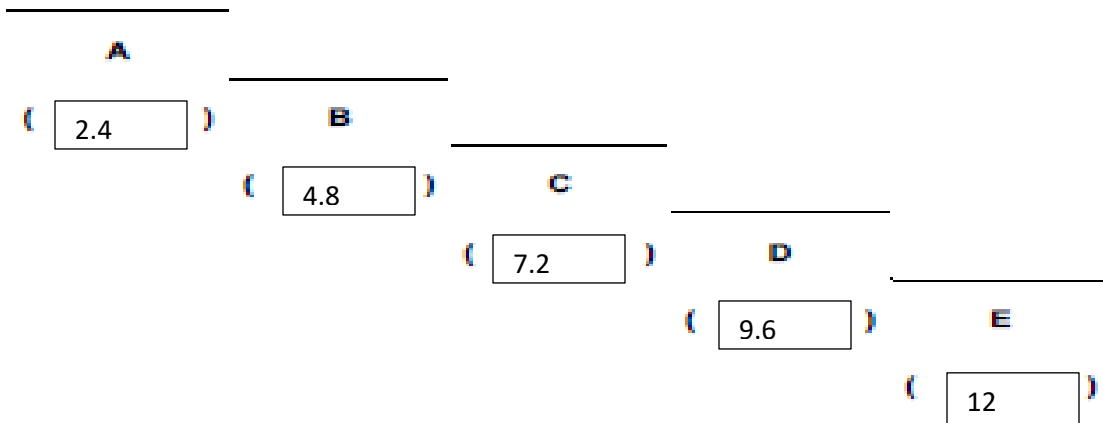
A = adecuación total

B = adecuación en gran medida

C= adecuación promedio

D = escasa adecuación

E = inadecuación



6. Si el punto DPP se localiza en las zonas A o B, nos indica que es válido y confiable, en caso contrario la encuesta requerirá reestructuración y/o modificación, luego de las cuales se sometería nuevamente a juicio de experto.

Conclusión:

El valor hallado del DPP en el estudio fue de 0.8 encontrándose en la zona A lo cual significa adecuación total del instrumento, lo que permite su aplicación.

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE
RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN "Factores
asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de
accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025"**

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	~~4~~	5
---	---	---	--------------	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

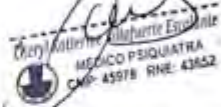
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

10. ¿C

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	Charles Vilbarte F
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	HEC
Fecha de validación	27/10/25
Firma y sello	 

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE
RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN "Factores
asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de
accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025"**

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	~~4~~	5
---	---	---	--------------	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	~~4~~	5
---	---	---	--------------	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	Villaverde Abel
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	M.N.C
Fecha de validación	5/10/78 ☐
Firma y sello	

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE
RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN "Factores
asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de
accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025"**

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

ALABORAR EN EL CUADRO DE LA PÁGINA SIGUIENTE LOS ASPECTOS QUE DEBE INCREMENTARSE O SUPRIMIRSE EN EL DOCUMENTO ANTES DE SER ENTREGADO
 REVISAR LOS ASPECTOS QUE DEBE INCREMENTARSE O SUPRIMIRSE EN EL DOCUMENTO ANTES DE SER ENTREGADO
 REVISAR LOS ASPECTOS QUE DEBE INCREMENTARSE O SUPRIMIRSE EN EL DOCUMENTO ANTES DE SER ENTREGADO
 REVISAR LOS ASPECTOS QUE DEBE INCREMENTARSE O SUPRIMIRSE EN EL DOCUMENTO ANTES DE SER ENTREGADO
 REVISAR LOS ASPECTOS QUE DEBE INCREMENTARSE O SUPRIMIRSE EN EL DOCUMENTO ANTES DE SER ENTREGADO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	Gorky Carrazas Aedo
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	Privado
Fecha de validación	5/10/25
Firma y sello	 Dr. Gorky Carrazas Aedo MEDICO PEDIATRA - C.P. 57766 - R.M. 10034

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE
RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN "Factores
asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de
accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025"**

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	~~4~~	5
---	---	---	--------------	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	~~4~~	5
---	---	---	--------------	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

no.

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	Diana M. Huella Corcha
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	Medico P. Huella
Fecha de validación	5/10/25
Firma y sello	 HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO UNIDAD DE HOSPITAL DE DÍA SINALTA Diana M. Huella Corcha MEDICO P. Huella C.M.F. 53722 R.C. 27029

**HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE FICHA DE
RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN "Factores
asociados al trastorno de estrés postraumático en sobrevivientes de
accidentes de tránsito del Hospital Regional del Cusco, 2024 - 2025"**

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	~~5~~
---	---	---	---	--------------

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

.....

.....

.....

.....

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y apellido	V. HUGO ARIAS CHAVEZ
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo)	Prof. Asoc. Medico psiquiatra ☐ Residencia
Fecha de validación	4/10/25
Firma y sello	 Dr. Hugo Arias Chavez MEDICO PSIQUIATRA C. R. 11422 E.N.E. 5312

ANEXO 5.- Autorización de aplicación de instrumento de investigación



Cusco, 10 de Octubre del 2025

PROVEIDO N°466 - 2025-GR CUSCO/GERESA-MRC-DE-OCDI

Visto, el Expediente N°23010 seguido por el Br.: **ROSMEL PUMA QUISPE**, estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, quien solicita: Autorización para aplicación de instrumento de investigación para optar al Grado Académico Profesional de Médico Cirujano.

El presente Proyecto de Investigación: **"FACTORES DE ASOCIADOS AL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SOBREVIVIENTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024"** conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, la petición formulada por el citado tesisista se encuentra apto para realizar lo solicitado ya que las características de investigación es de estudio de tipo cuantitativo, correlacional, tipo observacional no experimental y diseño tipo transversal; se aplicará recolección de datos de Historias Clínicas de los pacientes registrados por accidentes de tránsito de los 2 últimos años en los Servicio de Traumatología y Ortopedia del Departamento de Traumatología y Ortopedia en la Unidad de Estadística durante los años 2024 al 2025 en el Hospital Regional Cusco.

En tal sentido, esta dirección **AUTORIZA** la Aplicación de Instrumento de Investigación para lo cual se le brinda las facilidades correspondientes; exhortando a los investigadores que todo material de la aplicación del instrumento es a cuenta de las interesadas y no genere gastos al Hospital.

RECOMENDACIÓN

Presentación de la presente autorización, debidamente identificado con su DNI correspondiente. Se adjunta Recibo N°164.

Al finalizar la aplicación del instrumento, la investigadora deberá entregar una copia original del Proyecto Final de Investigación, a la Oficina de Capacitación del Hospital Regional Cusco.

Atentamente,

Se otorga
AUTORIZACIÓN
11/10/2025

Av. La Cultura N°6 Cusco - Perú
Teléfono (081) 221664 / Email: guberna@grc.usk.gob.pe
www.hospitalregionalcusco.gob.pe / https://www.hospitalregionalcusco.gob.pe

