

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y DE ACCESO A
SERVICIOS DE REHABILITACIÓN ASOCIADOS AL NIVEL DE
DISCAPACIDAD EN POBLACIÓN SOBREVIVIENTE A SINIESTROS DE
TRÁNSITO ATENDIDOS EN DOS INSTITUCIONES DE SALUD DE IV NIVEL
DE CALI EN EL PERIODO 2018-2021**

**DIANA MARIA HOYOS GUERRERO
NATHALY PAZOS OSPINA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE REHABILITACIÓN HUMANA
PROGRAMA ACADÉMICO DE FISIOTERAPIA
SANTIAGO DE CALI
2022**

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y DE ACCESO A
SERVICIOS DE REHABILITACIÓN ASOCIADOS AL NIVEL DE
DISCAPACIDAD EN POBLACIÓN SOBREVIVIENTE A SINIESTROS DE
TRÁNSITO ATENDIDOS EN DOS INSTITUCIONES DE SALUD DE IV NIVEL
DE CALI EN EL PERIODO 2018-2021**

**DIANA MARIA HOYOS GUERRERO
NATHALY PAZOS OSPINA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR
EL TITULO DE FISIOTERAPEUTA**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:
LINA MARCELA SANDOVAL (FT, MSc)**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE REHABILITACIÓN HUMANA
PROGRAMA ACADÉMICO DE FISIOTERAPIA
SANTIAGO DE CALI
2022**

Nota de aceptación

Firma del asesor

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

A Dios que nos otorgó la paciencia y sabiduría necesaria para culminar este trabajo.

A nuestras familias por ser el pilar más importante en nuestras vidas, por brindarnos su amor y apoyo incondicional durante todo el proceso de formación.

A nuestra Alma Mater, la Universidad del Valle la cuál nos abrió sus puertas para formarnos como fisioterapeutas.

A nuestra asesora Lina Sandoval por su acompañamiento en el desarrollo de esta investigación y por habernos permitido hacer parte de su macroproyecto.

A nuestros evaluadores que con sus recomendaciones y sugerencias contribuyeron a mejorar este trabajo de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1 ANTECEDENTES	20
2.2 MARCO TEORICO	22
2.2.1 Modelo biopsicosocial de la discapacidad	22
2.2.2 Modelo conductual de uso de los servicios de salud.....	25
2.3 MARCO CONCEPTUAL	26
2.3.1 Siniestro de tránsito	26
2.3.2 Colisión.....	27
2.3.3 Víctimas de siniestro de tránsito	27
2.3.4 Discapacidad	27
2.3.4.1 Limitación en la actividad	28
2.3.4.2 Restricción en la participación	28
2.3.5 Deficiencia	28
2.3.6 Factores contextuales ambientales	28
2.3.7 Factores contextuales personales	28
2.3.8 Instrumentos de medición de la discapacidad WHODAS 2.0	29
2.3.9 Rehabilitación	29
2.4 MARCO LEGAL	29
3. OBJETIVOS	31
3.1 OBJETIVO GENERAL	31
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
4. METODOLOGIA	32
4.1 TIPO DE DISEÑO.....	32
4.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	32
4.2.1 Muestra	32
4.2.2 Criterios de inclusión del presente estudio.....	32
4.3 VARIABLES OPERACIONALES DEL ESTUDIO	35
4.4 INSTRUMENTOS	40
4.5 FASES DEL ESTUDIO	42
4.6 CONSIDERACIONES ETICAS	43

5. RESULTADOS	45
5.1 ASPECTOS RELACIONADOS CON EL RECLUTAMIENTO.....	45
5.2 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN SOBREVIVIENTE A SINIESTROS DE TRANSITO.....	47
5.2.1 Características sociodemográficas	47
5.2.2 Características clínicas y de la lesión	49
5.2.2.1 Antecedentes.....	49
5.2.2.2 Mecanismo de trauma	49
5.2.2.3 AIS por área corporal.....	49
5.2.2.4 Área principal afectada	50
5.2.2.5 Índice de severidad TRISS Y RTS	50
5.2.2.6 AIS final	51
5.2.2.7 Requerimiento de UCI	51
5.2.2.8 Tiempo de hospitalización en UCI y total	49
5.3 ACCESO A SERVICIOS DE REHABILITACIÓN	52
5.3.1 Factores de capacidad.....	52
5.3.2 Factores de necesidad.....	52
5.3.3 Uso de los servicios	53
5.3.4 Factores del sistema de salud	54
5.4 COVARIABLES	55
5.5 NIVEL DE DISCAPACIDAD.....	56
5.5.1 Aplicación del WHODAS 2.0.....	56
5.5.2 Discapacidad final	56
5.6 DISCAPACIDAD SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN.....	57
5.6.1 Discapacidad según características sociodemográficas	57
5.6.2 Discapacidad según condiciones clínicas y de la lesión.....	58
5.6.3 Discapacidad según factores de acceso a servicios de rehabilitación.....	59
5.6.3.1 Discapacidad según los factores de capacidad.....	59
5.6.3.2 Discapacidad según factores necesidad	60
5.6.3.3 Discapacidad según uso de los servicios de rehabilitación	61
5.6.3.4 Discapacidad según los factores del sistema de salud	62
5.6.3.4 Discapacidad según la duración de la rehabilitación y tiempo de lesión...	63
5.7 ANALISIS MULTIVARIADO.....	63
6. DISCUSIÓN	66

7. CONCLUSIONES	77
8. RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS	79

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia y riesgo relativo de discapacidad macroproyecto	33
Tabla 2. Cálculo del tamaño de muestra según expuestos y no expuestos	33
Tabla 3. Cálculo de tamaño de muestra ajustado según % de no respuesta macroproyecto	33
Tabla 4. Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con las características sociodemográficas.....	35
Tabla 5. Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con las características clínicas y de la lesión.....	36
Tabla 6. Definición y forma de medición de variables de resultado relacionadas con discapacidad.....	38
Tabla 7. Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con acceso a servicios de rehabilitación.....	38
Tabla 8. Definición y forma de medición de covariables	39
Tabla 9. Año de ocurrencia del siniestro	47
Tabla 10. Tiempo de lesión.....	47
Tabla 11. Características sociodemográficas.....	48
Tabla 12. Antecedentes médicos.....	49
Tabla 13. AIS por área corporal	50
Tabla 14. Índices de severidad según TRISS y RTS	50
Tabla 15. Tiempo de hospitalización total y en UCI	51
Tabla 16. Factores de capacidad.....	52
Tabla 17. Factores de necesidad	52
Tabla 18. Uso de los servicios	53
Tabla 19. Duración total de la rehabilitación	54
Tabla 20. Factores del sistema de salud.....	55
Tabla 21. Covariables	56
Tabla 22. Discapacidad final	56
Tabla 23. Nivel de discapacidad	57
Tabla 24. Discapacidad según características sociodemográficas.....	58
Tabla 25. Discapacidad según condiciones clínicas y características de la lesión	59
Tabla 26. Discapacidad según los factores de capacidad.....	60
Tabla 27. Discapacidad según los factores de necesidad.....	60
Tabla 28. Discapacidad según uso de los servicios de rehabilitación	61
Tabla 29. Discapacidad según factores del sistema de salud	62

Tabla 30. Discapacidad según la duración de rehabilitación y tiempo de lesión	63
Tabla 31. Modelo simple y múltiple de los factores asociado con discapacidad.....	64

LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico 1. Sujetos totales por institución	47
Gráfico 2. Mecanismo del trauma	49
Gráfico 3. Principal área corporal afectada	50
Gráfico 4. AIS final.....	51
Gráfico 5. Porcentaje de requerimiento de UCI.....	51
Gráfico 6. Servicios de rehabilitación utilizados	54
Gráfico 7. Aplicación de WHODAS 2.0	56
Gráfico 8. Discapacidad de los sujetos de estudio.....	56

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Biopsicosocial de la discapacidad	23
Figura 2. Modelo biopsicosocial de acuerdo a la Clasificación Internacional del funcionamiento y la Discapacidad (CIF)	24
Figura 3. Modelo conductual de uso de los servicios de salud	26

LISTADO DE ANEXOS

Anexo A. Formato de consentimiento informado	87
Anexo B. Formato de recolección de información de historias clínicas	90
Anexo C. Cuestionario de aplicación telefónica	91
Sección A. Identificación del participante	91
Sección B. Estado mental Mini-mental MMSE	91
Sección C. Cuestionario de acceso a servicios de rehabilitación	94
Sección D. Dolor versión numérica de la Escala visual análoga (EVA)	99
Sección E. Discapacidad Cuestionario WHODAS 2.0.....	99
Sección F. Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés DASS-21.....	104
Anexo D. Aval comité de ética humana	106

RESUMEN

Los accidentes de tránsito son un problema de salud pública en todo el mundo y especialmente en países de ingresos bajos y medianos dado que, representan la mayor carga de enfermedad y las tasas más altas de mortalidad. Cada año 50 millones de personas resultan lesionados o con traumatismos provocados por colisiones en las carreteras que generalmente derivan en algún tipo de condición de discapacidad en las víctimas, haciendo de estos eventos un problema de salud pública a nivel mundial.

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a servicios de rehabilitación asociados al nivel de discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito atendidos en dos instituciones de salud de IV nivel de Cali en el periodo 2018-2021.

Metodología: Estudio descriptivo transversal de cohorte temporal retrolectivo, cuya muestra consistió en 170 registros de pacientes que sufrieron siniestros de tránsito en el periodo 2018-2021 que cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizaron las características de base según nivel de medición de cada variable, se realizó una regresión lineal múltiple, el modelo fue seleccionado considerando variables sociodemográficas, clínicas y de acceso a los servicios de rehabilitación.

Resultados: La discapacidad final en los sujetos sobrevivientes a siniestro de tránsito tuvo una mediana de 18.71 (RIC 4.16-41.54) con un mínimo de 0 y un máximo de 97.69, entre los factores asociados al nivel de discapacidad más importantes se encuentra el sexo cuyo promedio de discapacidad, disminuyó 9.83 en los hombres con relación a las mujeres (Coeficiente=-9.83; $p=0.01$), el tiempo de hospitalización sin UCI, mostró que por cada día de hospitalización el promedio de discapacidad se incrementó en 5.12 puntos (Coeficiente:5.12, $p=0.059$). Respecto al acceso a los servicios de rehabilitación se reportó que el 35.2% de los sujetos presentaron problemas durante su proceso de rehabilitación relacionados con la falta de dinero y/o tiempo y no contar con apoyo para los desplazamientos.

Conclusiones: En este estudio se logró confirmar que el ser mujer, soltera, residente de zona urbana, con bajo nivel educativo, trabajador dependiente y con bajos ingresos económicos, se asocia a una mayor probabilidad de presentar discapacidad. Así mismo se evidencio que los prolongados tiempos de espera para la autorización de la prestación de los servicios de salud, el inicio tardío de la rehabilitación, los trámites excesivos, los bajos ingresos económicos de la población sobreviviente a siniestros de tránsito constituyen las principales barreras para el acceso a los servicios de rehabilitación.

Palabras claves: Siniestros de tránsito, discapacidad, acceso servicios de rehabilitación, severidad de la lesión, WHODAS 2.0.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes de tránsito son un problema de salud pública en todo el mundo y especialmente en países de ingresos bajos y medianos dado que, representan la mayor carga de enfermedad y las tasas más altas de mortalidad, en 2019 según el Informe sobre el estado de la seguridad vial en la Región de las Américas de la Organización Panamericana de Salud (OPS), los accidentes de tránsito causaron 150 mil muertes al año y más de 5 millones de lesionados¹.

Colombia no es ajena a la problemática generada por los siniestros de tránsito, según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial², en el año 2019 se registraron 180,373 accidentes viales de los cuales 21,762 sucedieron en el Valle del Cauca con 8,944 (41.10%) heridos y 351(1.61%) fallecidos, ocupando el tercer lugar a nivel nacional.

Los traumatismos ocasionados por los siniestros viales generan un alto porcentaje de lesiones y discapacidades que afectan negativamente la funcionalidad de las víctimas, las deficiencias secundarias limitan sus actividades, restringen su participación y generan mayor dependencia y requerimientos de apoyo familiar³. Se ha evidenciado que los niveles moderados a severos de discapacidad se relacionan con mayor requerimiento de servicios de salud, menor capacidad laboral y una reducción importante de los años de vida saludable ajustada por discapacidad en esta población, generando un gran impacto a nivel socioeconómico particularmente en los países en desarrollo³.

El estudio de la discapacidad y su impacto en la funcionalidad de las víctimas de accidentes de tránsito es complejo debido a las diferentes dimensiones que abarca. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la discapacidad es un término que engloba las deficiencias, las limitaciones en la actividad y las restricciones de la participación de una persona, generando una reducción en la capacidad para realizar una o más actividades esenciales de la vida diaria las cuales se ven agravadas por el entorno social y económico⁴.

En los últimos años la modalidad más empleada para su estudio es la aplicación de encuestas e instrumentos basados en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) específicamente la Escala de Evaluación de las Discapacidades de la OMS (WHO-DAS 2.0). Esta escala permite comprender de manera más completa la discapacidad y su impacto sobre el individuo al evaluar el nivel de discapacidad a partir de los cambios en el funcionamiento, el desempeño y las limitaciones en las actividades y la restricción en la participación producto de factores personales y contextuales⁵.

El presente trabajo hace parte del macroproyecto “Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y el Cauca durante el periodo 2018-2021”, y surge para dar cumplimiento al segundo objetivo específico de este macroproyecto el cual es determinar el nivel de discapacidad, estado mental, dolor, ansiedad, depresión y estrés en la población de estudio. Por tanto, el objetivo de este trabajo es determinar los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a servicios de rehabilitación asociados al nivel de discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito que fueron atendidos en dos instituciones de IV nivel de la ciudad de Cali durante el periodo 2018-2021.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un siniestro de tránsito se define como un acontecimiento involuntario, generado por al menos un vehículo en movimiento que ocasiona daños o traumatismos en las víctimas o en bienes materiales⁶. Según la Organización Mundial de la Salud⁷ los siniestros de tránsito son la principal causa de muerte de niños y jóvenes entre los 15 y 29 años. Cada año mueren alrededor de 1.35 millones de personas y unos 50 millones resultan lesionados o con traumatismos provocados por colisiones en las carreteras que generalmente derivan en algún tipo de condición de discapacidad en las víctimas, haciendo de estos eventos un problema de salud pública a nivel mundial⁸.

Para el 2016 en la región de las Américas se presentaron 154,997 muertes causadas por siniestros de tránsito lo que representa el 11% de la mortalidad mundial debida a estos eventos. Adicionalmente se encuentra que en esta región los actores viales con mayor vulnerabilidad son los motociclistas y peatones los cuales aportan respectivamente el 23% y 22% de las muertes por siniestros de tránsito¹. En Colombia, según el observatorio Nacional de Seguridad Vial², en el año 2018 se registraron 181,374 siniestros de tránsito de los cuales 22,005 corresponden al Valle de Cauca, ocupando el segundo lugar a nivel nacional. De estos siniestros de tránsito 9,394(42.69%) de las víctimas sufrieron lesiones o traumatismos y 362(1.65%) fallecieron. Con respecto al año 2019 se identificaron 180,373 siniestros de tránsito, de los cuales 21,762 sucedieron en el Valle del Cauca dejando 8,944 (41.10%) heridos y 351(1.61%) fallecidos, ocupando el tercer lugar a nivel nacional.

Además de ocasionar graves consecuencias a nivel individual y social, los siniestros de tránsito originan grandes repercusiones económicas en todos los países debido a los altos costos en asistencia médica, rehabilitación, exequias fúnebres y sostenibilidad de las familias que se ven afectadas por este acontecimiento¹. En una revisión sistemática realizada en el año 2016 por Vélez y Cols⁹ se evidenció que el gasto en rehabilitación fue equivalente al 12,9% de los costos totales y que en general el mayor costo fue generado por las lesiones graves, así mismo se presentan problemas psicológicos que incluyen el estrés y la depresión postraumática ocasionando limitación de sus actividades, restricción en su participación y deteriorando su calidad de vida relacionada con la salud¹⁰.

Estudios previos han determinado, que el nivel de severidad de la lesión se encuentra asociado al nivel de discapacidad posterior al trauma. Se ha documentado que las lesiones severas generan discapacidad moderada a grave, comprometiendo notablemente la funcionalidad del individuo³, estos niveles de

discapacidad se asocian con un mayor requerimiento de los servicios de salud, apoyo social y pérdida de la capacidad laboral, imponiendo una carga significativa a los sistemas de salud y de seguros que supera el 5% del PIB en los países con ingresos bajos o medios¹⁰. Así mismo se ha evidenciado grandes repercusiones en la economía de las familias de las víctimas de siniestros de tránsito debido a los altos costos del tratamiento médico, la pérdida del sustento del hogar y la carga adicional que requiere cuidar a una persona en condición de discapacidad¹¹.

De otro lado, el proceso de rehabilitación posterior a la lesión es un factor fundamental que se relaciona directamente con el nivel de funcionalidad en individuos con traumatismos, la evidencia demuestra que un acceso tardío a los servicios de rehabilitación o la ruptura en la cadena de rehabilitación conlleva a peores resultados en el nivel de funcionalidad e independencia, así mismo, se demostró que el acceso temprano y continuado a dichos servicios disminuye los costos relacionados con la prestación de servicios de salud al reducir los días estancia dentro del hospital y en terapias externas¹².

El acceso a los servicios de rehabilitación se ve condicionado por diferentes factores tales como los ingresos económicos y la capacidad de pago de dichos servicios, la cobertura de salud, el transporte y desplazamiento al sitio de rehabilitación, retrasos en trámites administrativos como la autorización para la prestación de los servicios, demoras en la asignación de las citas de rehabilitación, poca disponibilidad de personal especializado en la atención de personas en condición de discapacidad. Según la evidencia disponible estas barreras para acceder a los servicios de rehabilitación rompen la cadena continuada y generan un impacto negativo en la funcionalidad y el nivel de discapacidad de los sujetos^{13,14}.

La discapacidad es entendida en la actualidad con un enfoque biopsicosocial, como el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de un individuo y sus factores contextuales (ambientales y personales) que representan las circunstancias en las que vive esa persona. Esta interacción entre la condición de salud y los factores contextuales puede tener efectos diferentes en cada individuo debido a que un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá su desempeño; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo¹⁵.

Dentro de los instrumentos que se utilizan para evaluar la discapacidad se encuentra el Cuestionario para la Evaluación de Discapacidad WHODAS 2.0 creado por la Organización Mundial de Salud el cual se encuentra basado en el modelo biopsicosocial de la discapacidad, este se puede aplicar en diferentes

contextos y culturas, así como también brinda información en seis dominios de la vida los cuales son: cognición, movilidad, cuidado personal, relaciones, actividades cotidianas y participación, que permiten medir la salud física y mental de las víctimas por siniestro de tránsito¹⁶.

Estudios previos han identificado que los dominios más comprometidos por la población que sufre un siniestro de tránsito al ser evaluados con WHODAS 2.0 son actividades fuera del hogar, actividades domésticas y movilidad^{17,18}. Adicionalmente en un estudio realizado en 2016 se evidenció una estrecha relación entre la severidad de las lesiones con el nivel de discapacidad y con la aparición de trastornos psicológicos como estrés, depresión o ansiedad³.

La evidencia disponible respecto a los siniestros de tránsito y el nivel de discapacidad es escasa, pese al gran impacto social y económico de estos eventos. Si bien, son comunes los estudios referentes a la prevalencia de siniestros de tránsito, son pocos los estudios que abordan los factores asociados al nivel de discapacidad en personas sobrevivientes a dichos eventos, de igual forma no se encuentran estudios que evalúen la condición de salud y el acceso a servicios de rehabilitación¹¹.

La presente investigación surge para dar cumplimiento al segundo objetivo específico del macroproyecto “Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el sur del Valle del Cauca y norte del Cauca durante el periodo 2018-2021”, el cual es determinar el nivel de discapacidad, estado mental, dolor, ansiedad, depresión y estrés en esta población.

Este estudio permitirá describir y comprender de forma más completa la condición de salud de la población con discapacidad secundaria a siniestros de tránsito, identificando sus principales necesidades y sensibilizando al sector público respecto al gran impacto socioeconómico que tiene la discapacidad en esta población, brindando una base para la toma de decisiones y la elaboración de planes de acción. Desde el campo de la fisioterapia esta investigación proporcionará información referente a las barreras en el acceso a los servicios de rehabilitación, que permitirá crear estrategias para contribuir de forma significativa a mejorar la calidad de vida de los sobrevivientes a siniestros de tránsito en condición de discapacidad, y a su vez posibilitará implementar programas de rehabilitación integrales que den respuesta a las necesidades de esta población dentro y fuera de las instituciones de salud.

Por lo anterior surge la pregunta ¿Cuáles son los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a servicios de rehabilitación asociados al nivel de

discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito ocurridos en el sur del Valle y Norte del Cauca durante el periodo 2018-2021 que ha sido atendida en dos instituciones de IV nivel de la ciudad de Cali?

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES

Los accidentes de tránsito son considerados un problema de salud pública a nivel mundial como consecuencia de su alta tasa de mortalidad y la gran cantidad de lesionados con secuelas permanentes y/o discapacidad que este tipo de siniestros dejan, generando un impacto negativo a nivel social y económico especialmente en países en vía de desarrollo. A continuación, se presenta una síntesis de la evidencia disponible respecto a la discapacidad secundaria a los siniestros viales⁸.

El estudio de seguimiento descriptivo realizado por Chauhan y Cols¹⁹, en 2017, contó con la participación de 267 pacientes de todas las edades y buscaba conocer la proporción de discapacidad como resultado de un traumatismo por tránsito, encontrando que la prevalencia de discapacidad fue del 16.36% y los factores que más se asociaron a la discapacidad fueron las lesiones en extremidades inferiores (22.6%), la edad extrema (<15 años 40%, > 60 años 28.6%) y el lugar de residencia (20.5% zona rural).

Papadakaki y Cols¹⁰ en 2016, llevaron a cabo un estudio de cohorte con 93 personas sobrevivientes a siniestros de tránsito, a los cuales se les aplicó la escala MAIS (máxima escala abreviada de lesiones) para evaluar la gravedad de la lesión y el WHODAS 2.0 para determinar el nivel de discapacidad. Se evidencio que la severidad de la lesión en el 50% se clasificó como MAIS-3 con politraumatismos generalmente en miembros inferiores y el riesgo de discapacidad física fue 4,57 veces mayor en el primer seguimiento y 3,43 veces mayor en el segundo seguimiento en comparación con el tiempo antes de la lesión.

Palmera y Cols³ en 2016, realizaron un estudio transversal donde midieron la gravedad de la discapacidad a 443 personas mayores de 15 años con discapacidad secundaria a un siniestro de tránsito, con el objetivo de establecer la gravedad de la discapacidad a consecuencia de accidentes de tránsito en términos de capacidad y rendimiento. Se encontró que la discapacidad leve fue la de mayor prevalencia (CSI=70.5% PSI=80.8%), seguida de la grave/completa (CSI 7% PSI 4.9%), así mismo se evidenció que un aumento en el nivel de gravedad se relaciona con una mayor posibilidad de estar postrado ($p < 0.001$), requerir más ayudas ($p < 0.002$) y tener que mudarse o realizar modificaciones a la vivienda ($p < 0.05$).

En un estudio transversal realizado por Rocha y Cols¹¹ en 2016, cuyo objetivo fue identificar las características de los accidentes de tránsito y las posibles

secuelas en 405 pacientes dados de alta de instituciones médicas de Brasil. Se encontró las lesiones faciales y de tejidos blandos presentaron un riesgo 2 a 4 veces mayor de generar secuelas y en lo referente a discapacidad se observó que las alteraciones funcionales tuvieron la mayor prevalencia (80,8%), seguidas de las alteraciones en la percepción (77,3%).

Seijas y Cols¹⁷ en 2018, realizaron un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de describir las características de los siniestros de tránsito en 247 personas mayores de 60 años en Medellín con lesiones moderadas o graves, se encontró que el 93.1% tuvieron lesiones moderadas y el 6.8% lesiones graves. Las regiones anatómicas más afectadas en pacientes con lesiones graves fueron en cabeza, cara y cuello (23.5%) y en pacientes con lesiones moderadas fue en extremidades inferiores (38.4%), dentro de las funciones más afectadas se encuentran las actividades domésticas, movilidad y actividades fuera del hogar, mientras que en los dominios de calidad de vida se vieron comprometidas la función física, desempeño físico y cambio en salud.

Gómez y Cols¹⁴ en 2018, realizaron un estudio observacional en 59 personas de Zarzal, Valle del Cauca, con el fin de describir y analizar el acceso a los servicios de salud de las personas en situación de discapacidad física, utilizaron una adaptación de la encuesta de Acceso a Servicios de Salud para Hogares Colombianos (EASS) y la Encuesta del Plan Nacional de Atención para las personas en situación de discapacidad DANE, donde se encontró que el servicio de rehabilitación más ordenado fue fisioterapia (42.9%), El 80.4 % no ha tenido continuidad en su proceso de rehabilitación dado que, se presentaron retrasos en las autorizaciones por parte de las EPS (41.3%), demoras en la asignación de las citas para procedimientos y terapias (30.4 %) y falta de personal de salud especializado en la atención de personas en condición de discapacidad (21.7%).

Después de revisar la evidencia disponible respecto a los siniestros de tránsito y el nivel de discapacidad se encontró que esta es escasa, la mayor parte de los estudios encontrados se enfocan en la prevalencia de los siniestros de tránsito. Así mismo, son pocos los estudios que abordan los factores asociados al nivel de discapacidad en personas sobrevivientes a dichos eventos y no se encuentran estudios que evalúen la condición de salud y el acceso a servicios de rehabilitación en esta población.

Respecto a la prevalencia de los siniestros de tránsito se observó que estos eventos se producen con mayor frecuencia en los países en vía de desarrollo con bajos ingresos, la población más afectada son hombres adultos jóvenes, particularmente motociclistas. Así mismo, se evidencia que la severidad de las

lesiones con mayor incidencia en estos sujetos son las lesiones moderadas a graves y estas tienen una relación estrecha con el nivel de discapacidad.

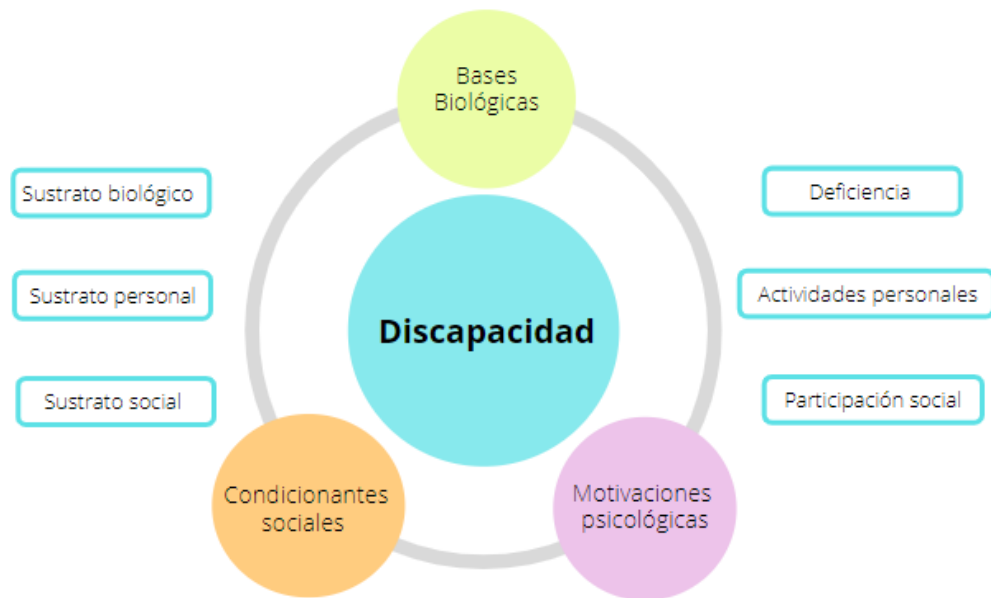
En cuanto al nivel de discapacidad se encontró que los de mayor prevalencia son leve y moderado, comprometiendo particularmente los dominios de actividades por fuera del hogar, actividades domésticas y movilidad, según el WHODAS 2.0, ocasionando importantes repercusiones en la calidad de vida y funcionamiento de las personas sobrevivientes a un siniestro de tránsito, así mismo estos sujetos requieren mayor apoyo social y sanitario que genera un impacto negativo en el sector socioeconómico.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Modelo biopsicosocial de la discapacidad

Modelo propuesto por el psiquiatra estadounidense George Libman Engel en el año 1977²⁰ como un modelo holístico de salud y enfermedad, basado en la interacción de una persona en condición de discapacidad y su medio ambiente con la intención de integrar los factores biológicos, psicológicos, y sociales que no se habían tenido en cuenta antes en el estado de salud de la persona para el tratamiento de la condición de discapacidad, el modelo biopsicosocial considera la discapacidad como un problema de origen social donde la persona no está directamente relacionada por una enfermedad, trauma o lesión sino que integra un conjunto de condiciones donde muchas de estas son creadas por el entorno social. Este modelo tiene una visión integradora que permite determinar la discapacidad como un hecho multidimensional proponiendo el logro de la funcionalidad como parte de una rehabilitación integral, donde se utilizan recursos y procedimientos de distintas áreas como la salud, trabajo, asistencia social, entre otras, como alternativas para “reducir la discapacidad, desarrollar las potencialidades, mejorar la calidad de vida, autosugestión e integración en la sociedad”²¹. (Ver figura 1)

Figura 1: Modelo biopsicosocial de la discapacidad



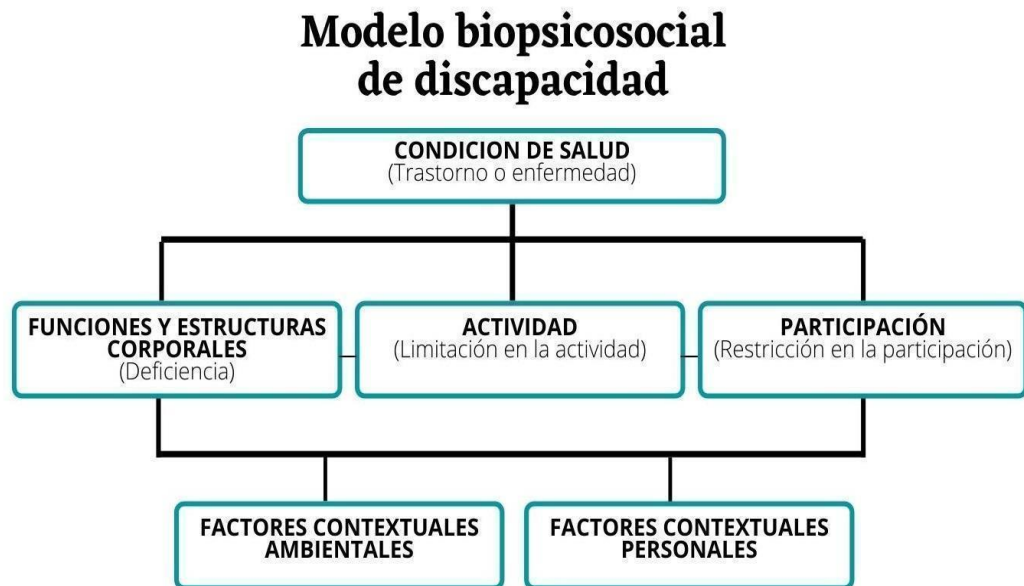
Fuente: elaboración propia. Adaptado de Disability in America: Toward a National Agenda for Prevention, 1991

En el año 2001, la Organización Mundial de la Salud¹⁵, propuso la nueva “clasificación Internacional del funcionamiento y la Discapacidad” (CIF), un marco conceptual para brindar a los profesionales de la salud un lenguaje unificado y estandarizado de la salud y estados relacionados con esta. La CIF emplea nueva terminología en donde sustituye los conceptos anteriores, como en el caso del término deficiencia reemplazado por déficit definido como “la pérdida o anormalidad de una parte del cuerpo o de una función fisiológica o mental”; así mismo el término discapacidad es sustituido por limitaciones en la actividad que se definen como “las dificultades que una persona puede tener en la ejecución de las actividades de la vida diaria”; de igual forma el término minusvalía es reemplazado por restricción en la participación definida como “los problemas que una persona puede experimentar en su implicación en situaciones de la vida cotidiana”. Adicionalmente, se encuentra un término complementario denominado barreras definidas como “todos aquellos factores ambientales en el entorno de una persona que condicionan el funcionamiento y crean discapacidad. Pueden incluir aspectos como un entorno inaccesible, la falta de tecnología asistencial apropiada, las actitudes negativas de los demás hacia la discapacidad y también la inexistencia de servicios, sistemas y políticas que favorezcan la participación”.

Como clasificación, la CIF agrupa sistemáticamente los distintos dominios de una persona en las cosas que hace o puede hacer según su condición de salud. Los conceptos centrales de la CIF son el funcionamiento y la discapacidad, el funcionamiento abarca todas las Funciones Corporales, Actividades y

Participación; mientras que la discapacidad engloba las deficiencias, limitaciones en la actividad, o restricciones en la participación¹⁵. (Ver figura 2)

Figura 2: Modelo biopsicosocial de acuerdo a la Clasificación Internacional del funcionamiento y la Discapacidad (CIF).



Fuente: elaboración propia. Adaptado de Clasificación Internacional del Funcionamiento, la discapacidad y la Salud. CIF. (Organización Mundial de la Salud),2001.

Esta investigación está relacionada con el modelo biopsicosocial debido a que integra los factores biológicos, psicológico, y social en el estado de salud de la persona, desde el componente biológico se tiene en cuenta el sexo debido a que los hombres son los más afectados por siniestros de tránsito a comparación de las mujeres, también se tiene en cuenta la edad dado que las víctimas más perjudicadas por este evento son jóvenes entre los 15 y 29 años⁷.

Desde el componente social se tienen en cuenta características como los factores sociodemográficos como educación, ingresos, estado civil, estrato económico y ocupación, esto relacionado con las grandes repercusiones en la economía de las familias de las víctimas de siniestros de tránsito en vista de los altos costos del tratamiento médico, la pérdida del sustento del hogar y la carga adicional que requiere cuidar a una persona en condición de discapacidad¹¹.

Por último, se relaciona con el componente psicológico dado que, muchos de los individuos que sufren un siniestro de tránsito quedan con secuelas permanentes experimentando algún tipo de discapacidad, lo que genera una afectación en su funcionamiento, así mismo se presentan problemas psicológicos que incluyen el

estrés y la depresión postraumática ocasionando limitación de sus actividades, restringiendo su participación y deteriorando su calidad de vida relacionada con la salud, por lo que en el presente estudio estas condiciones de salud fueron evaluadas y medidas por medio de instrumentos como el mini-mental MMSE, DASS-21 y WHODAS 2.0¹⁰.

2.2.2 Modelo conductual de uso de los servicios de Salud

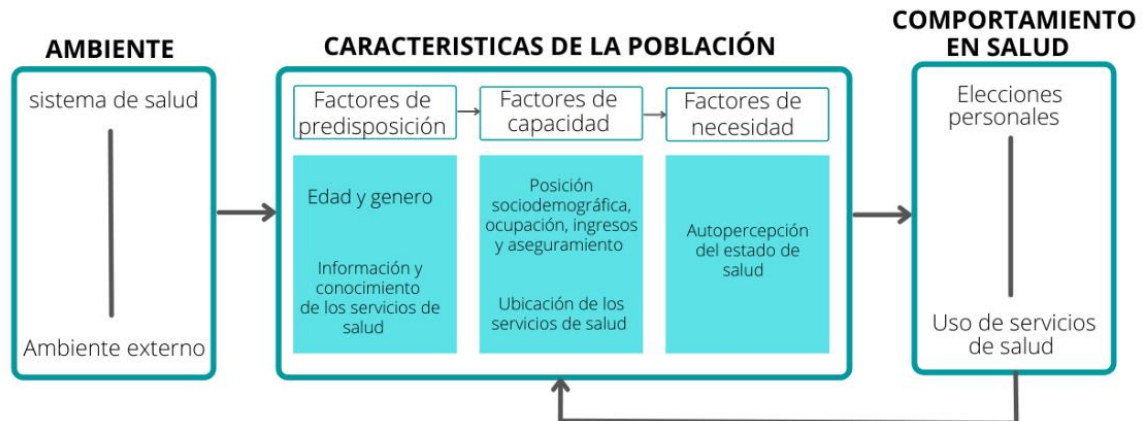
Modelo multinivel desarrollado por el sociólogo médico estadounidense e investigador de servicios de salud Ronald M. Andersen en el año 1968²², el cuál incorpora determinantes tanto individuales como contextuales del uso de los servicios de salud. Este modelo divide los principales componentes de las características contextuales en:

Factores predisponentes individuales: Incluyen las características demográficas de edad y sexo, factores sociales como educación, ocupación, etnicidad y relaciones sociales y factores mentales en términos de creencias sobre la salud²². (Ver figura 3)

Factores de capacidad: Se considera que los factores económicos y organizacionales sirven como condiciones que permiten el acceso a los servicios de salud. Los factores económicos individuales incluyen los ingresos a disposición de un individuo para pagar dichos servicios y el precio efectivo de la atención prestada que está determinado por el estado del seguro médico del individuo y los requisitos de costos compartidos. Los factores organizacionales involucran si el individuo cuenta o no con una fuente regular de atención y la naturaleza de esa fuente. Así mismo, incluye los medios de transporte, el tiempo de viaje y el tiempo de espera para recibir atención²². (Ver figura 3)

Factores de necesidad: El modelo define dos tipos, la primera es la necesidad percibida de servicios de salud que hace referencia a cómo el individuo experimenta su funcionamiento y salud general; la segunda es la necesidad evaluada, es decir, mediciones objetivas del estado de salud y necesidad de atención médica²². (Ver figura 3)

Figura 3: Modelo conductual de uso de los servicios de Salud



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Andersen and Newman framework of health services utilization, 1995.

Respecto a las características propias de los sistemas de salud el modelo incluye aspectos como la organización, los recursos financieros, la infraestructura, la distribución de las instalaciones y del personal de los servicios de salud. También incluye la densidad de profesionales e instituciones de salud, el horario de atención, la combinación de proveedores, la supervisión de la gestión de la calidad y las políticas de salud en la categoría de factores facilitadores contextuales²².

El presente estudio se apoya en el modelo comportamental del uso de los servicios de salud de Andersen dado que reconoce diferentes aspectos que influyen en la dinámica del acceso, definiendo este como el uso real de los servicios y todo lo que facilita o impide dicho uso, es el vínculo entre los sistemas salud y la población a la que sirve y por tanto, el acceso significa no sólo el recibir atención en salud sino obtener la prestación del servicio correcto, en el tiempo indicado, con el fin de mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Siniestros de tránsito

Según el artículo 2° del código Nacional de Tránsito⁶, un siniestro de tránsito es un acontecimiento involuntario, generado por al menos un vehículo en movimiento que ocasionan daños o traumatismos en las víctimas o en bienes materiales. Dentro de los factores de riesgo se encuentran el exceso de velocidad, consumo de bebidas alcohólicas antes de conducir e irrespeto a las señales de tránsito.

2.3.2 Colisión

Se define como un incidente en la vía pública, que puede o no causar heridas y que cuenta con la participación de al menos un vehículo en movimiento²³. Los traumatismos que se producen a causa de las colisiones dependen del tipo de impacto que la víctima reciba, entre las más comunes se encuentran el impacto frontal cuando la colisión se da por la parte delantera del vehículo, el impacto lateral cuando la colisión se da por alguno de los lados del vehículo causando un desplazamiento involuntario del punto del impacto, el impacto posterior que se produce cuando el vehículo está detenido y recibe un golpe en la parte trasera y por último se encuentra el volcamiento cuando por exceso de velocidad o desconcentración el vehículo pierde su posición normal²⁴.

2.3.3 Víctimas en siniestros de tránsito

Según el decreto 1813 de 1994²⁵, en Colombia se entiende por víctima de siniestro de tránsito a toda persona que resulta afectada en su integridad física como consecuencia directa de un accidente de tránsito.

2.3.4 Discapacidad

En Colombia a partir de la aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con discapacidad, se considera que este es un “concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”²⁶.

La discapacidad representa una limitación física o mental que contribuye a una disminución del desempeño de roles y tareas que se espera que el individuo pueda desarrollar dentro de un entorno sociocultural y físico. La limitación que se adquiere puede ser parcial impidiendo una realización óptima de las actividades o disminución de la cantidad de tareas que puede desempeñar, también se encuentran las limitaciones totales donde el individuo no puede realizar o seguir desempeñando las actividades o tareas por lo cual precisa de otras personas para realizar sus actividades de la vida diaria²⁷.

Existen factores biológicos, ambientales (sociales y físicos) y del estilo de vida o del comportamiento que están asociados para adquirir una condición de discapacidad como lo son: desórdenes genéticos, complicaciones perinatales, enfermedad aguda o crónica, lesiones intencionales y no intencionales, violencia, problemas de calidad ambiental, falta de aptitud física, abuso de alcohol y droga, consumo de tabaco, trastornos nutricionales, deficiencia educativa, prácticas de crianza de niños perjudiciales, creencias deletéreas familiares-culturales, condiciones de vida insalubres, inaccesibilidad a una atención médica adecuada y estrés²⁸.

2.3.4.1 Limitación en la actividad

Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁵, “son las dificultades que presenta la persona para realizar tareas o actividades de la vida diaria”.

2.3.4.2 Restricciones en la participación

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁵, la describe como “las limitaciones que un individuo puede presentar al momento de comprometer situaciones vitales”.

2.3.5 Deficiencia

De acuerdo a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁵, “son problemas en las funciones o estructuras corporales donde se ven involucradas una desviación significativa o una pérdida”.

2.3.6 Factores contextuales ambientales

Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁵, constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas. Los factores son externos a los individuos y pueden tener una influencia negativa o positiva en el desempeño/realización del individuo como miembro de la sociedad, en la capacidad del individuo o en sus estructuras y funciones corporales.

2.3.7 Factores contextuales personales

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁵, considera los factores personales como el trasfondo particular de la vida de un individuo y de su estilo de vida. Están compuestos por características del individuo que no forman parte de una condición o estados de salud. Estos factores pueden incluir el sexo, la raza, la edad, otros estados de salud, la forma física, los estilos de vida, los hábitos, los “estilos de enfrentarse a los problemas y tratar de resolverlos”, el trasfondo social, la educación, la profesión, las experiencias actuales y pasadas (sucesos de la vida pasada y sucesos actuales), los patrones de comportamiento globales y el tipo de personalidad, los aspectos psicológicos personales y otras características. Tanto todas ellas en conjunto como algunas de ellas individualmente pueden desempeñar un papel en la discapacidad a cualquier nivel.

2.3.8 Instrumento de medición de la discapacidad manual for WHO disability assessment schedule (WHODAS 2.0)

El cuestionario para la discapacidad (WHODAS) desarrollado en 1988 por la OMS¹⁶, originalmente era un instrumento para evaluar el funcionamiento en pacientes psiquiátricos, sin embargo, con el paso del tiempo ha sido sometido a cambios considerables por parte de la OMS en colaboración con el instituto nacional de salud, el instituto nacional de salud mental y el instituto nacional sobre el abuso de alcohol y alcoholismo, llegando así al WHODAS 2.0, el cual busca reflejar la CIF como modelo de experiencia total de la discapacidad, permitiendo evaluar la carga de discapacidad de todas las condiciones de salud tanto físicas como mentales, de cualquier causa.

El WHODAS 2.0 que mide el funcionamiento en seis dominios de la vida los cuales son: cognición, movilidad, cuidado personal, relaciones, actividades cotidianas y participación. Este instrumento consta de 36 preguntas las cuales son muy sencillas de interpretar, puede responder la misma persona en 15 minutos o por medio de una entrevista que tiene una duración aproximada de 20 minutos¹⁶.

Este instrumento se basa en el marco de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), con una relación directa con el componente de “actividad y participación” lo que permite evaluar el funcionamiento de la persona de manera independiente y no centrándose en las condiciones de enfermedad¹⁶.

2.3.9 Rehabilitación

La organización mundial de la salud la define como el conjunto de intervenciones dirigidas a mejorar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con alteraciones en la salud²⁹.

2.4 Marco legal

En Colombia la normatividad a favor de las personas en condición de discapacidad ha estado en constante evolución, sin embargo, esta es comprendida en términos de derecho desde la implementación de la Constitución Política de Colombia en 1991³⁰. El artículo 13 manifiesta que “todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica” y el artículo 47 determina que “el Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e

integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran”.

En el año 2007 el congreso expide la **Ley 1145 de 2007**³¹, por medio del cual “se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones” en el artículo 2 de esta ley define a la persona con discapacidad como “aquella que tiene limitaciones o deficiencias en su actividad cotidiana y restricciones en la participación social por causa de una condición de salud, o de barreras físicas, ambientales, culturales, sociales y del entorno cotidiano”.

En el año 2013 se sancionó la **Ley Estatutaria 1618 de 2013**³² por medio de la cual “se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”, el objetivo de esta ley es “garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad, mediante la adopción de medidas de inclusión, acción afirmativa y de ajustes razonables y eliminando toda forma de discriminación por razón de discapacidad”, en el artículo 2 de esta ley define a la persona en situación de discapacidad como “aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a mediano y largo plazo que, al interactuar con diversas barreras incluyendo las actitudinales, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.

En el 2002 se expidió la **Ley 769**³³, “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.” En esta ley se encuentran las normas que regulan la movilidad de los peatones, motociclistas, conductores, ciclistas y vehículos por las vías públicas o privadas del territorio nacional, para su normal circulación se debe estar sujeto a la reglamentación implementada por las autoridades para garantizar una excelente seguridad y comodidad de los pacientes.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a servicios de rehabilitación asociados al nivel de discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito atendidos en dos instituciones de salud de IV nivel de Cali en el periodo 2018-2021.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas y clínicas en población sobreviviente a siniestros de tránsito
- Establecer las barreras para el acceso a los servicios de rehabilitación en población sobreviviente en siniestros de tránsito
- Identificar el nivel de discapacidad en población sobreviviente en siniestros de tránsito

4. METODOLOGÍA

4.1 TIPO O DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo transversal de cohorte temporal retrolectivo, que analizó los datos recolectados en el macroproyecto titulado *“Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021”*, para conocer los factores asociados al nivel de discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito que han sido atendidos en dos instituciones de salud de IV nivel en el Valle.

Calderón J. y Cols³⁴ definen los estudios transversales retrolectivos como aquellos en los cuales se mide una sola vez las variables y de inmediato se procede a su descripción o análisis; se miden las características de uno o más grupos de unidades en un momento dado, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades. Este tipo de estudio analiza fuentes de información existentes, es decir que ya fue recogida por otros investigadores o recolectores.

4.2 POBLACIÓN DEL ESTUDIO

La población del macroproyecto correspondió a sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos durante el periodo 2018-2021, y que fueron atendidos en tres instituciones de salud IV nivel en el Valle.

Para el presente estudio se consideró como población los registros obtenidos en dos de las tres instituciones de salud de IV nivel en el Valle del Cauca que hacen parte del macroproyecto.

4.2.1 Muestra

Para el presente estudio la muestra estuvo conformada por 170 registros que cumplieron con el siguiente criterio de inclusión:

4.2.2 Criterios de inclusión del presente estudio

Registros completos de las variables que se analizaron en los sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y el Cauca durante el periodo 2018-2021

A continuación, se presenta el cálculo de tamaño de muestra del macroproyecto:

La estimación del tamaño de muestra se realizó considerando como variable respuesta la incidencia de discapacidad y como no expuestos sujetos con A/S

menor o igual a 2,0 y expuestos sujetos con AIS mayor a 2,0. Adicionalmente el cálculo, se realizó considerando la cabeza como área corporal principalmente afectada en esta población y con mayor riesgo de generar discapacidad, esto con base en lo publicado en la literatura.

Dado que el macroproyecto es un estudio de cohorte, se utilizó la siguiente fórmula, con un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%.

$$n = \frac{[Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{(1+RR)(1-\pi_1)(1+RR)/2} + Z_{1-\beta}\sqrt{[1+RR-\pi_1(1+RR^2)]}]^2}{\pi_1(1-RR)^2}$$

P1= Incidencia de discapacidad en no expuestos

RR= Riesgo de relativo de discapacidad

Se tomaron datos del estudio de Sarat Derret y Cols³⁵, estudio longitudinal publicado en 2012 que en una muestra de 2752 lesionados evaluó discapacidad con WHODAS II, adicionalmente los datos fueron discutidos por personal experto tanto en el área de la rehabilitación como en el área de la atención en trauma. (Ver tabla 1)

Tabla 1: Incidencia y riesgo relativo de discapacidad

Área corporal	Incidencia en No Expuestos	RR
Cabeza	0,41	1,45

Fuente: Lina Sandoval y cols. "Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021"

Al reemplazar los valores de la fórmula de la tabla anterior, se estimó el siguiente tamaño de muestra, en el programa STATA® 14. (Ver tabla 2)

Tabla 2: Cálculo del tamaño de muestra según expuestos y no expuestos

Área corporal	Incidencia en No Expuestos	RR	n en grupo de expuestos (AIS>2)	n en grupo de no expuestos (AIS<O =2)	N total
Cabeza	0,41	1,45	110	110	220

Fuente: Lina Sandoval y cols. "Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021"

Posteriormente, se realizó un ajuste considerando un 20% de no respuesta. (Ver tabla 3)

Tabla 3: Cálculo de tamaño de muestra ajustado según % de no respuesta

Área corporal	N	% de No respuesta	Total N
Cabeza	220	44	264

Fuente: Lina Sandoval y cols. "Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021"

Así en el macroproyecto, se estimó un tamaño de muestra a alcanzar de 264 sujetos, esto con un poder del 80% y un nivel de confianza del 95% y ajustando por un 20% de no respuesta.

Criterios de inclusión del macroproyecto

1. Lesiones con diferentes niveles de severidad y diferentes áreas anatómicas afectadas independiente del tipo de vehículo involucrado.
2. Hospitalización igual o mayor a 12 horas en cualquier área de la institución.
3. Edad mayor o igual a 18 años.
4. Habilidad por parte del sujeto sobreviviente al siniestro de tránsito o de su representante legal para entender los cuestionarios de la investigación.

Criterios de exclusión del macroproyecto

1. Se excluyeron aquellos sujetos que residan fuera de las ciudades consideradas
2. Sujetos quienes presentaron antecedentes de una deficiencia previa a la ocurrencia del siniestro de tránsito

Criterios de pérdida del macroproyecto

1. Muerte del sujeto de estudio durante el periodo de seguimiento.
2. Hospitalización mayor a siete días no relacionada con el siniestro de tránsito.
3. Decisión de no participación por parte del sujeto estudiado.
4. Incapacidad de realizar contacto telefónico después de 10 intentos de comunicación telefónica realizados durante 5 días.

4.3 VARIABLES OPERACIONALES DEL ESTUDIO

Tabla 4: Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con las características sociodemográficas

OBJETIVO: Describir las características sociodemográficas en población sobreviviente a siniestros de tránsito				
Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta su muerte ³⁶ .	De 18 a 100 años	Razón	Historia clínica
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer ³⁷ .	➤ Mujer ➤ Hombre	Nominal	
Estado civil	Situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado momento de su vida ³⁸ .	➤ Soltero ➤ Casado ➤ Unión libre ➤ Separado ➤ Divorciado ➤ Viudo	Nominal	
Departamento	Cada una de las partes en que se divide un territorio cualquiera ³⁹ .	➤ Valle del cauca ➤ Cauca	Nominal	
Área de residencia	son las que identifican realmente a los pueblos y ciudades, pues es en ella donde desarrolla su vida la mayor parte de la población ⁴⁰ .	➤ Urbano ➤ Rural	Nominal	
Estrato socioeconómico	Niveles en los que se pueden clasificar las viviendas o los predios. "Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área" ⁴¹ .	0,1,2,3,4,5,6	Ordinal	Historia clínica
Tipo de aseguramiento	Acceso a la prestación de los servicios de salud incluidos en el Plan Obligatorio de Beneficiosos servicios de salud POS ⁴² .	➤ Contributivo ➤ Subsidiado ➤ Vinculado ➤ Régimen Especial	Nominal	

Continuación tabla 4

Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Nivel educativo alcanzado	Período de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para realizar estudios ⁴³ .	➤ Primaria incompleta ➤ Primaria completa ➤ Bachillerato incompleto ➤ Bachillerato completo ➤ Educación técnica o tecnológica ➤ Pregrado ➤ postgrado	Nominal	Encuesta
Ocupación	Lo que una persona hace en un momento determinado, la forma que tiene de ocupar el tiempo laboral ⁴⁴ .	➤ Estudiante ➤ Desempleado ➤ Trabajador independiente ➤ Empleado	Nominal	Encuesta
Cubrimiento SOAT	Amparo del seguro obligatorio en caso de daños corporales en un siniestro de tránsito ⁴⁵ .	➤ Si ➤ No	Nominal	Historia clínica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con las características clínicas y de la lesión

OBJETIVO: Determinar las características clínicas en población sobreviviente a siniestros de tránsito				
Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Tiempo de lesión	Tiempo transcurrido entre la fecha del siniestro y la fecha en que el sujeto fue reclutado en el estudio.	Días	Razón	Entrevista telefónica e histórica clínica
Antecedentes	Recopilación de la información sobre la salud de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud ⁴⁶ .	➤ HTA, Diabetes ➤ Otros	Nominal	Historia clínica
Requerimiento de UCI	Ingreso a la unidad de cuidado intensivo ⁴⁷ .	➤ Si ➤ No	Nominal	
Tiempo de hospitalización UCI	El período de confinamiento de un paciente en la sala de cuidados intensivos (UCI) ⁴⁸ .	Días	Razón	
Tiempo de hospitalización total	El período de confinamiento de un paciente en un hospital o en otro centro de salud ⁴⁸ .	Días	Razón	

Continuación tabla 5

Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Severidad de la lesión cabeza y cuello	El riesgo relativo de "amenaza a la vida" en una persona que sufre la lesión codificada ⁴⁹ .	AIS 1 menor AIS 2 moderado AIS 3 serio AIS 4 severo AIS 5 crítico AIS 6 máximo	Ordinal	Escala abreviada de lesiones AIS Historia clínica
Severidad de la lesión cara				
Severidad de la lesión tórax				
Severidad de la lesión abdomen y pelvis				
Severidad de la lesión extremidades				
AIS final	Clasificación de las lesiones por sistemas corporales que divide el cuerpo en diferentes regiones como Cabeza y cuello, cara, tórax, abdomen, extremidades ⁴⁹ .	1,2,3,4,5	Ordinal	Escala abreviada de lesiones AIS Historia clínica
Mecanismo del trauma	Forma de cómo se lesionó una persona. Los mecanismos de trauma cerrado están generalmente relacionados con choques automovilísticos, atropellamientos y Caídas ⁵⁰ .	Cerrado o penetrante	Nominal	Historia Clínica
Índice de severidad TRISS	es un sistema de evaluación de la gravedad de un traumatismo, basado en dos Scores preexistentes, el Injury Severity Score (ISS), y el Revised Trauma Score (RTS) ⁵⁰ .	0% a 100%	Razón	
Índice de severidad RTS	Este indicador está compuesto de tres categorías: Escala coma de Glasgow, presión arterial sistólica y frecuencia respiratoria. Su fin es proveer la posibilidad de una rápida decisión para los pacientes que han sufrido un trauma ⁵¹ .	0 a 7.84	Razón	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Definición y forma de medición de variables de resultado relacionadas con discapacidad

OBJETIVO: Identificar el nivel de discapacidad en población sobreviviente en siniestros de tránsito				
Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Nivel de discapacidad	Término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una "condición de salud") y sus factores contextuales (factores ambientales y personales) ¹⁵	1. Ninguna 2. Discapacidad leve 3. discapacidad moderada 4. discapacidad severa 5. discapacidad extrema	Ordinal	WHODAS 2.0 versión de 36 preguntas
Discapacidad final		0 a 100	Continua	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Definición y forma de medición de variables de exposición relacionadas con el acceso a servicios de rehabilitación

OBJETIVO: Establecer las barreras para el acceso a los servicios de rehabilitación en población sobreviviente en siniestros de tránsito				
Variable	Indicador	Nivel	Instrumento	
Ingresos mensuales individuales	1. No tiene ingresos/NS/NR 2. Menos de 1 SMMLV (< \$ 877.803) 3. Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 877.803 hasta \$ 3.072.310) 4. Más de 3.6 SMMLV (>\$3.160.090)	Ordinal	Encuesta	
Ingresos mensuales del núcleo familiar	1. No tiene ingresos/NS/NR 2. Menos de 1 SMMLV (< \$ 877.803) 3. Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 877.803 hasta \$ 3.072.310) 4. Más de 3.6 SMMLV (>\$3.160.090)	Ordinal	Encuesta	
Requerimiento de un cuidador	SI/NO	Nominal	Encuesta	
Grado de afectación de la salud posterior al evento	0, 1,2,3,4.	Ordinal	Encuesta	
Influencia de servicios de rehabilitación en la recuperación	0,1,2,3,4	/Ordinal	Encuesta	
Auto registro como persona en condición de discapacidad en la Secretaría de Salud Pública del municipio o en la institución de salud	SI/NO	Nominal	Encuesta	
Uso actual del servicio de rehabilitación	SI/NO	Nominal	Encuesta	
Servicios de rehabilitación que recibe o ha recibido	Fisioterapia/ Fonoaudiología/Terapia Ocupacional/ Psicología/Trabajo Social/ Psiquiatría/ Otro médico especialista ¿Cuál?	/Nominal	Encuesta	

Continuación tabla 7

Variable	Indicador	Nivel	Instrumento
Duración del proceso de rehabilitación	1,2,3, 4...12 días	Continua	Encuesta
Requerir hospitalización posterior al egreso hospitalario por condiciones de salud relacionadas con el siniestro de tránsito	SI/NO	Nominal	Encuesta
Requerir cirugía posterior al egreso hospitalario por condiciones de salud relacionadas con el siniestro vial	SI/NO	/Nominal	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Definición y forma de medición de covariables

Variable	Definición	Indicador	Nivel	Instrumento
Estado mental	Estado de bienestar por medio del cual los individuos reconocen sus habilidades, son capaces de hacer frente al estrés normal de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera, y contribuyen a sus comunidades ⁵² .	1. Normal 2. Sospecha patológica 3. Deterioro 4. Demencia 5. Incoherente	Nominal	Mini-mental MMSE
Dolor	"Experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular real o potencial, o descrito en términos de tal daño" ⁵³ .	0. Sin dolor 1-2 Dolor leve 3-4 Dolor moderado 5-6 Dolor Fuerte 7-8 Dolor muy fuerte 9-10 Dolor insoportable	Ordinal	Escala visual análoga (EVA)
Ansiedad/Depresión	Ansiedad: Estado emocional displacentero acompañado de cambios somáticos y psíquicos, secundario a reacciones adaptativas o trastornos psiquiátricos ⁵⁴ . Depresión: Trastorno mental, caracterizado por tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración ⁵⁵ .	0: No me ha ocurrido. 1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo. 2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo. 3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.	Nominal	Depression, Anxiety and Stress Score 21 – DASS 21)

Fuente: Elaboración propia

4.4 INSTRUMENTOS

A continuación, se describen los instrumentos que fueron utilizados en el macroproyecto “Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en Valle y Cauca durante el periodo 2018-2021”.

Formato de recolección de información de historias clínicas: Formato diseñado con el propósito de llevar el registro de la información relacionada con las características clínicas y de la lesión. (Ver anexo B)

Formato de identificación del participante: Formato elaborado con el fin de corroborar la información sociodemográfica del paciente, obtenida a través de la base de datos de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito en el periodo 2018-2021. (Ver anexo C: sección A).

Mini-mental MMSE: Creado por Folstein y McHugh en 1975, es una de las pruebas más utilizadas para evaluar o detectar el deterioro cognoscitivo de 6 funciones (orientación, registro o memoria de fijación, concentración y cálculo, recuerdo diferido, lenguaje y construcción), su puntuación se encuentra entre 0 y 30 puntos donde el menor valor indica un mayor grado de deterioro cognoscitivo, su aplicación no es compleja ni excesivamente larga, toma un tiempo promedio de 5 a 10 min en realizarla y es de fácil interpretación. Esta herramienta ha sido adaptada y validada para ser aplicada vía telefónica permitiendo que sea accesible a diferentes poblaciones en diferentes lugares debido a que no evalúa la lectura comprensiva, capacidad de escritura, o realizar la copia de un dibujo como el mini-metal original, además presenta una evaluación de “la praxis ideacional mediante la incorporación de un ítem de órdenes verbales secuenciadas en 3 pasos” que no aparece en la versión anterior. Este test fue adaptado y validado en su versión española entre 1979 y 1999 por Lobo y Cols⁵⁶. En cuanto a sus propiedades psicométricas el mini-mental presenta una confiabilidad de 0.80 alfa de Cronbach y cuenta con una validez aceptable con un coeficiente de correlación de Pearson 0.30-0.62, esto debido a que se deben tener en cuenta limitaciones como el nivel educativo y la discapacidad cognitiva⁵⁷. (ver anexo C: sección B).

Cuestionario de acceso a servicios de rehabilitación: Formato de recolección de información diseñado con el fin de corroborar la información personal obtenida de la base de datos y la revisión de historias clínicas de cada participante, permitirá identificar las barreras que se presentan en el acceso a los servicios de rehabilitación y así mismo obtener información sociodemográfica de los sujetos de estudio, tales como el nivel de escolaridad, el estrato socioeconómico, su

ocupación y el tipo de aseguramiento en salud con el que cuentan. (ver Anexo C: sección C)

Escala numérica del dolor: Escala numérica del dolor: Esta escala fue creada por Scott Huskinson en 1976. Permite medir la intensidad de dolor que una persona puede experimentar, consiste en una línea horizontal numerada del 0 al 10, donde 0 representa la ausencia de dolor y 10 equivale a un dolor insoportable, de esta forma el paciente selecciona el número que mejor representa la intensidad del síntoma⁵⁸. La escala numérica del dolor se considera un instrumento de alta fiabilidad, presenta valores de confiabilidad en test y retest de alfa de Cronbach de 0.71-.094, en cuanto a su validez cuenta con una correlación alta con otras medidas de dolor con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.62-0.91 y ha demostrado ser sensible a los cambios en el tratamiento⁵⁹. (ver anexo C: sección D)

Measuring health and disability: manual for WHO disability assessment schedule WHODAS 2.0: Mide el funcionamiento en seis dominios de la vida los cuales son: cognición, movilidad, cuidado personal, relaciones, actividades cotidianas y participación, determina grados de discapacidad desde sin discapacidad (0–4%), discapacidad leve (5–24%), moderada(25–49%), severa (50–94%) hasta discapacidad completa (95–100%). Este instrumento consta de 36 preguntas las cuales son muy sencillas de interpretar, puede responder la misma persona en 5 minutos o por medio de una entrevista que tiene una duración aproximada de 20 minutos⁹. Este instrumento ha sido validado en su versión en español por Esposito y Cols en 2017, para la evaluación de discapacidad en adultos con trauma craneoencefálico secundario a siniestro de tránsito, en este estudio se obtuvo que el WHODAS 2.0 posee altos niveles de confiabilidad y validez con un valor alfa de Cronbach global de 0.96, así como un coeficiente de correlación de Pearson de 0.71-0.89 entre test similares⁵. (ver anexo C: sección E)

Depression, Anxiety and Stress Score 21 – DASS 21: Es una escala abreviada constituida por 21 ítems creada por Lovibond y Lovibond en 1995, que mide estados negativos como la depresión, ansiedad y estrés. Cada una de estas tres subescalas cuentan con 7 ítems tipo likert que se ordenan en una calificación de 0 a 3 puntos donde 0 significa no me ha ocurrido, 1 me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo, 2 me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo, 3 me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo. Para calcular el puntaje de cada subescala se hace una sumatoria de los ítems que pertenecen a esa escala que varía entre 0 y 21 puntos⁶⁰. Existen muchas validaciones y traducciones en diferentes idiomas de DASS 21 lo que permite una mayor utilización y accesibilidad⁶¹. La DASS 21 cuenta con dos versiones

en español validadas, una en la población latina adulta de Estado Unidos por Daza y Cols, en 2002 y otra en jóvenes universitarios de España por Bados y Cols, en 2005. La escala cuenta con coeficiente de correlación de Pearson de 0.71, en cuanto a su confiabilidad se encuentra que posee con un coeficiente de Cronbach de 0.85 en depresión; 0.72 en ansiedad y 0.79 para estrés⁶². (ver anexo C: sección F)

4.5 Fases del estudio

Fase 1: Preparación para el estudio: En esta primera fase se realizó la escritura del anteproyecto de investigación donde se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica de la evidencia disponible respecto al nivel de discapacidad en siniestros de tránsito para dar soporte al marco de referencia, se realizaron asesorías con la directora de trabajo de grado con el fin de definir las variables para el respectivo análisis de la información, al finalizar el anteproyecto se solicitó el aval de ética por parte de la universidad.

Fase 2: Diseño y ajuste de base de datos:

Una vez se obtuvieron las bases de datos de los sujetos participantes del macroproyecto se realizó un proceso de revisión de calidad de cada base, identificando la presencia de datos perdidos, faltantes y extremos, posteriormente las bases de datos se unieron para su análisis.

Fase 3: Análisis de datos: Después de verificar la calidad de información recolectada, se elaboraron tres diagramas de flujo para describir el proceso de reclutamiento y seguimiento de los sujetos a lo largo del estudio basado en la guía de evaluación y escritura de estudios observacionales STROBE. Se realizó un análisis exploratorio para evaluar el comportamiento de los datos y los supuestos básicos que se requirieron para la aplicación de una prueba determinada (normalidad, linealidad y homocedasticidad). Se analizaron las características de base según nivel de medición de cada variable, las variables categóricas se analizaron a través de proporciones y las variables numéricas a través del análisis de la media o mediana según los criterios de normalidad. Las variables con más de dos categorías fueron reagrupadas según la frecuencia reportada en cada una de las categorías.

Con el fin de identificar los factores asociados a la discapacidad en la población a estudio, se realizó una regresión lineal múltiple, el modelo múltiple fue seleccionado considerando variables sociodemográficas, clínicas y de acceso a los servicios de rehabilitación a través del método de eliminación de variables stepwise, según los establecido por Hosmer y Lemeshow⁶³. Cada vez que se retiró una variable se sometió el modelo a la realización del ANOVA y del AIC

para determinar la presencia de diferencias estadísticamente significativas entre los modelos.

Para el diagnóstico de la regresión en el modelo final, se examinó la presencia de valores extremos, a través del cálculo de los residuales y su representación gráfica. Una vez identificados visualmente los valores extremos, se estudió la influencia sobre los coeficientes estimados en el modelo. Cuando las variaciones fueron superiores al 10%, se evaluó la plausibilidad de los datos contenidos en las observaciones que presentaron influencia sobre el modelo (verificando en los datos originales y lo registrado en la base, para descartar algún error de digitación), a fin de definir su permanencia o retiro del mismo. Los análisis fueron realizados en R estudio.

4.6 Aspectos éticos

Este estudio de investigación hace parte del macroproyecto “Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021” cuyo objetivo principal es determinar las interrelaciones causales entre las características sociodemográficas, clínicas y de la lesión y el acceso a los servicios de rehabilitación que generan discapacidad en sujetos que sobreviven a siniestros de tránsito ocurridos durante el periodo 2018-2021 en el Valle del Cauca y Cauca.

Este proyecto de investigación cuenta con el aval del comité de ética humana de investigación en salud con el código interno **E 050-021**. Este se encuentra cobijado por el consentimiento informado del macroproyecto “Factores causales de discapacidad de sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y Cauca durante el periodo 2018-2021”, (Ver anexo A) el cual se encuentra sujeto al aval expedido por el comité de ética en investigaciones del Hospital Universitario del Valle con el código 049-2021, y con el aval del Comité de Ética en Investigación del Centro Médico Imbanaco con el acta No. 0020-21 del 14 de julio de 2021, adicionalmente se solicitó el permiso al investigador principal para poder acceder a las bases de datos con los registros de los sujetos que sufrieron siniestros de tránsito.

El beneficio para la población participante no es directo, la realización del estudio permitirá obtener un beneficio indirecto no solo a los participantes sino a toda la comunidad ya que proporcionará información relevante que permitirá crear estrategias para la implementación de programas de rehabilitación integrales que den respuesta a las necesidades de la población sobreviviente a siniestros de tránsito dentro y fuera de las instituciones de salud, mejorando la calidad de vida de esta población.

Según la resolución número 8430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud, se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, enfatizando en que se deberá prevalecer el criterio del respeto a la dignidad, la protección de los derechos y el bienestar de los seres humanos que sean sujetos a diversos estudios.

Por lo anterior, según el artículo 11 de la Resolución 8430/1993 se considera que esta investigación fue un estudio con **riesgo mínimo** debido a que se emplearon datos relacionados a la condición de salud e historia clínica tomados de los registros de la base de datos, lo cual representa un posible riesgo de confidencialidad. Para minimizar este riesgo se salvaguardó la confidencialidad de los datos asignando un código alfanumérico para su identificación. Adicionalmente, el almacenamiento de la información recolectada se protegió con claves de seguridad en los equipos de cómputo de los investigadores principales evitando así que terceras personas tuvieran acceso a esta información la cual será guardada por un periodo de 5 años luego de finalizar el estudio.

Las investigadoras declaran no tener ningún conflicto de intereses para la realización de la investigación.

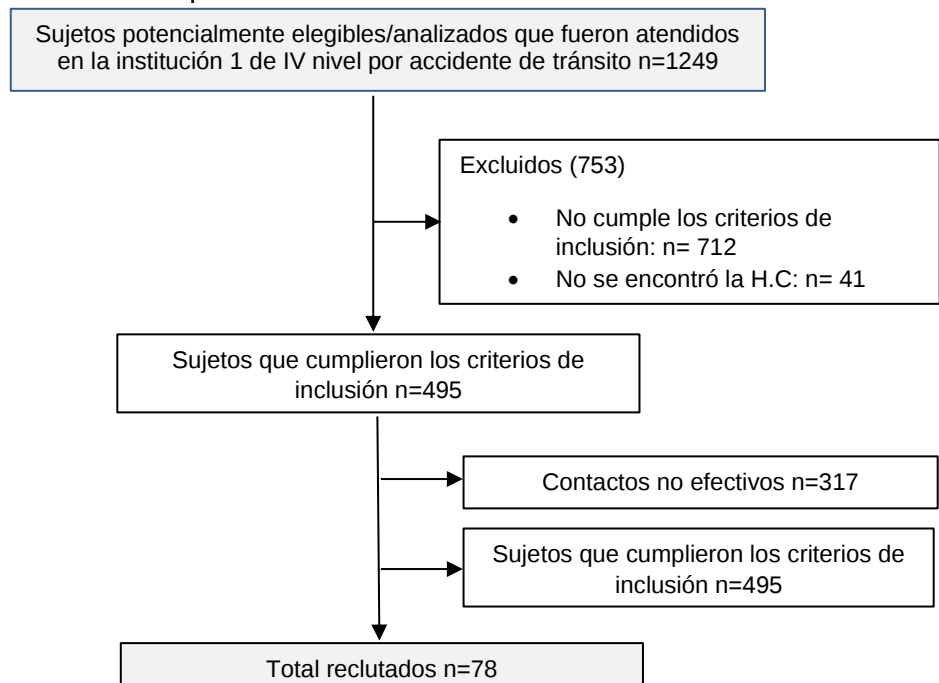
5. RESULTADOS

5.1 Aspectos relacionados con el reclutamiento

La recolección de la información del macroproyecto inició el 19 de abril de 2021 y finalizó el 28 de enero de 2022. Para el presente estudio se tomaron los datos recolectados hasta el 29 de noviembre de 2021 en dos de las tres instituciones de IV nivel incluidas en el macroproyecto.

El diagrama de flujo 1 presenta el número de sujetos potencialmente elegibles, los confirmados elegibles, los incluidos en el estudio, los que tuvieron un seguimiento completo y los analizados en la institución 1. En esta institución la recolección de la información inició el 19 de Abril y finalizó el 12 de septiembre de 2021, durante este periodo se identificaron 1249 sujetos potencialmente elegibles que posteriormente fueron analizados para ser incluidos, de estos 753 fueron excluidos: 712 por no cumplir con los criterios de inclusión y 41 por no encontrarse la historia clínica en el sistema, así el universo de estudio en esta institución estuvo conformado por 495 sujetos, de los cuales 317 no lograron ser contactados de forma efectiva y 100 decidieron no participar en el estudio, dejando un total de 78 sujetos reclutados. (Ver diagrama de flujo 1)

Diagrama de flujo 1: Sujetos potencialmente elegibles/analizados que fueron atendidos en la institución 1 de IV nivel por accidente de tránsito.

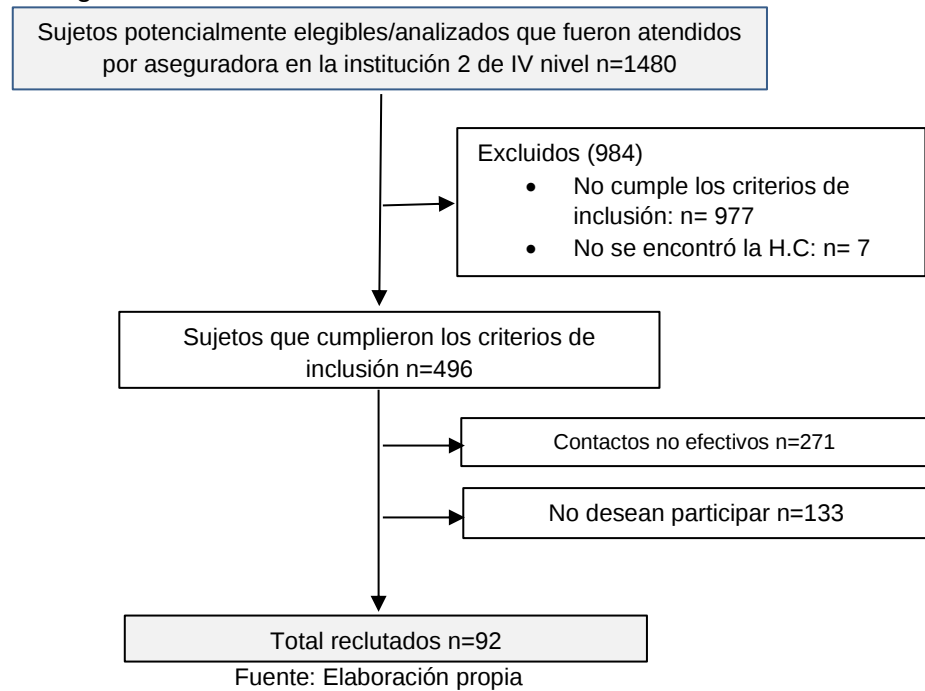


Fuente: Elaboración propia

En la institución 2 se reportaron 1480 sujetos atendidos por aseguradoras en el periodo 2018-2021, de estos 984 fueron excluidos del estudio por no cumplir con los criterios de

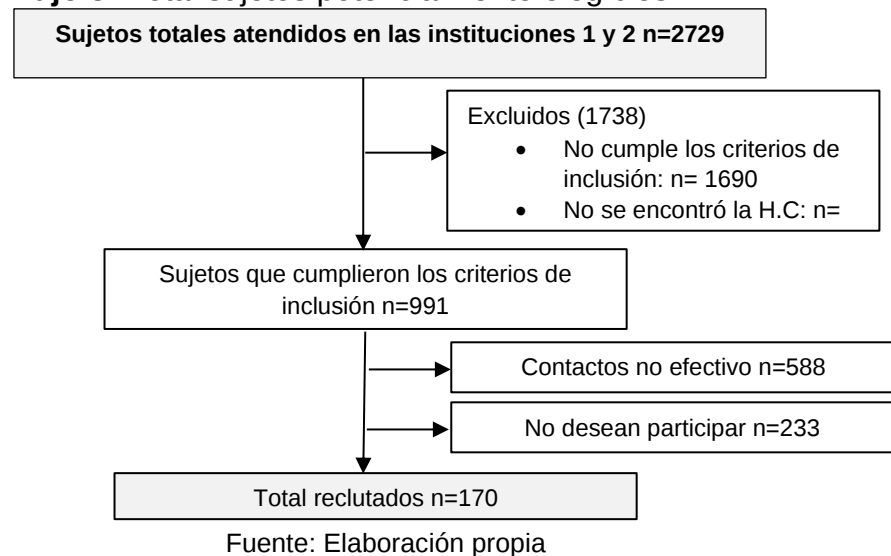
inclusión o no encontrar la historia clínica, dejando 496 posibles participantes, de los cuales 271 no lograron ser contactados y 133 manifestaron su deseo de no participar en el estudio, para un total de 92 sujetos reclutados. (Ver diagrama de flujo 2)

Diagrama de flujo 2: Sujetos potencialmente elegibles/analizados que fueron atendidos por la aseguradora en la institución 2 de IV nivel.



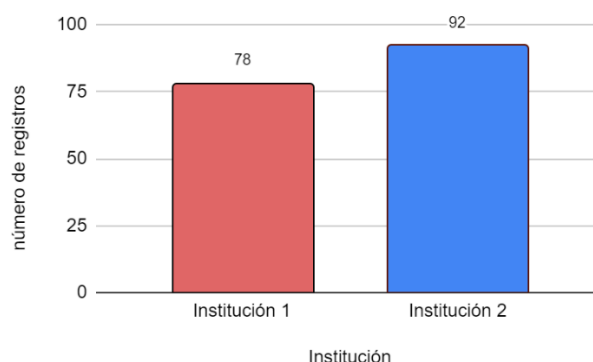
En este periodo de 7 meses de recolección de información del macroproyecto se reclutaron entre las dos instituciones un total de 170 sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito, los cuales conforman la muestra del presente estudio. (Ver diagrama de flujo 3).

Diagrama de flujo 3: Total sujetos potencialmente elegibles.



A continuación, se presenta el número total de registros obtenidos de las dos instituciones de IV nivel de la ciudad de Cali incluidas en el macroproyecto y la distribución según el año de ocurrencia del siniestro. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1: Total de registros por institución



Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Año de ocurrencia del siniestro

Año de ocurrencia del siniestro	Registros del estudio (n)	%
2018	50	29.4
2019	63	37.1
2020	53	31.2
2021	4	2.3

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tiempo de la lesión se encontró que la mediana en días transcurridos desde el siniestro hasta el contacto con los sujetos del estudio, fue de 701 (RIC:487.8-956.5), con un mínimo de 164. (Ver tabla 10)

Tabla 10: Tiempo de la lesión

Variables	Min	1st Qu	Median	Media	3rd Qu.	Max.
Tiempo de lesión (días)	164	481	699	709.1	956	1299

Fuente: Elaboración propia

5.2 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS EN POBLACIÓN SOBREVIVIENTE A SINIESTROS DE TRÁNSITO

5.2.1 Características sociodemográficas

En la tabla 11 se presentan los datos sociodemográficos de los 170 registros que hacen parte del estudio. En cuanto a la distribución de acuerdo al sexo se encontró que la mayoría eran hombres 60% (n=102). La edad promedio fue de 37.84 años con un mínimo de 18 y un máximo de 84. El 48.8%(n=83) de los sujetos eran solteros y el 36.4% (n=62) tenían pareja.

En lo referente al departamento de residencia se encontró que el 94.7% (n=161) de los sujetos del estudio pertenecen al Valle del Cauca. Se observó un

predominio de sujetos provenientes de la zona urbana con el 86.5% (n=147). Con relación al nivel educativo se evidenció que la mayor proporción de los sujetos del estudio posee un nivel de formación medio con título de bachiller 39% (n=66). (Ver tabla 11)

La mayoría de los sujetos del estudio pertenecía al estrato 2 con el 38.6% (n=63). El régimen de afiliación predominante fue el contributivo con el 56.8% (n=95) en contraste con el 6.5% (n=11) que no contaba con ninguna afiliación. La mayor proporción de los sujetos del estudio eran trabajadores 84.7% (n=139). Referente al cubrimiento del SOAT se encontró que el 78.2% (n=133) estaban cobijados por dicho seguro. (Ver tabla 11)

Tabla 11: Características sociodemográficas

Variable	n	%
Sexo		
Femenino	68	40
Masculino	102	60
Estado marital		
Soltero	83	48.8
Con pareja	62	36.4
Separado - viudo	5	2.9
Departamento		
Valle del Cauca	161	94.7
Cauca	9	5.3
Área de residencia		
Urbano	147	86.5
Rural	23	13.5
Nivel educativo		
Primaria	27	16
Bachillerato	66	39
Técnica	39	23
Superior	36	21
Estrato socioeconómico		
0-1	47	28.8
2	63	38.6
3	41	25.1
>3	12	7.3
Régimen		
Contributivo	95	56.8
Subsidiado	60	35.9
Especial/No afiliado	12	7
Ocupación		
Estudiante	12	7.3
Trabajador	139	87.4
No empleado	13	7.9
Cubrimiento SOAT		
Si	133	78.2
No	37	21.8
SOAT: Seguro obligatorio de accidentes de tránsito		

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Características Clínicas y de la lesión

5.2.2.1 Antecedentes

En la tabla 12 se encuentra consignada la información referente a los antecedentes médicos. Se observa que el 77% (n=131) de los sujetos no registraba comorbilidades previas y el 11.7% (n=20) tenían hipertensión y/o diabetes.

Tabla 12: Antecedentes médicos

Variables	n	%
HTA y/o DM	20	11.7
Ningún	131	77
Otro	19	11.2

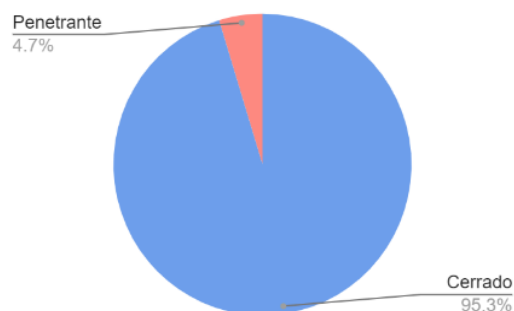
HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes mellitus

Fuente: Elaboración propia

5.2.2.2 Mecanismo del trauma

Con respecto al mecanismo del trauma se encontró que el 95.3% (n=162) de los sujetos sufrieron trauma cerrado. (Ver gráfico 2)

Gráfico 2: Mecanismo de trauma



Fuente: Elaboración propia

5.2.2.3 AIS por área corporal

En la tabla 13 se presenta la información relacionada con la calificación del AIS según el área corporal afectada. En cuanto a la severidad de la lesión en cabeza y cuello se encontró que el 10.8%(n=18) de los participantes presentaron lesiones con AIS mayor de 2. Con respecto al área corporal de la cara se reportó que el 15% (n=25) tuvo lesiones con un AIS menor o igual a 2 y el 1.8% (n=3) calificación de 3. En la zona del tórax se encontró que el 8.3% (n=14) presentaron lesiones con AIS entre 3 y 4.

En la región de abdomen y pelvis se evidenció que el 6% (n=10) presentaron lesiones con AIS menor o igual a 2. En las extremidades se encontró que el 32.3% (n=54) de los sujetos presentaron un AIS menor o igual a 2 y el 37.1% (n=62) una puntuación mayor a 2. En el área corporal de la piel se observa que el 51.2% (n=85) de los sujetos presentó lesiones con AIS menor o igual a 2. (Ver tabla 13)

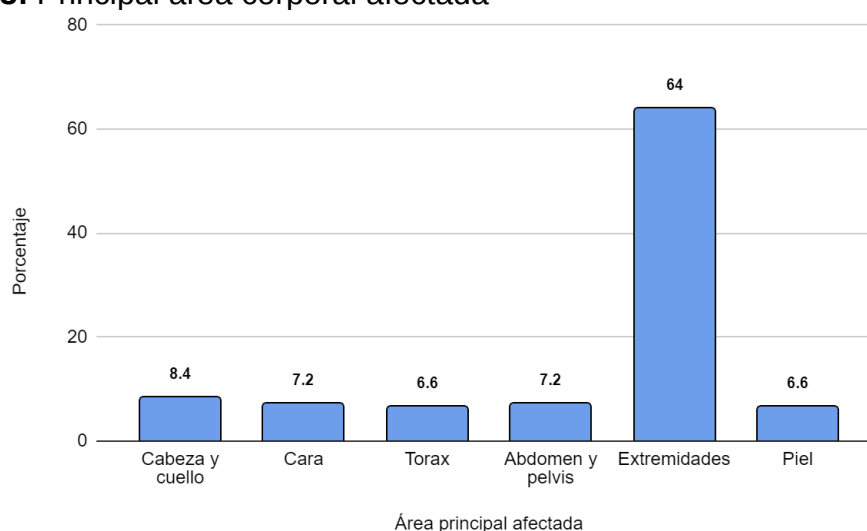
Tabla 13: AIS por área corporal

Área corporal	AIS				
	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)
Cabeza y cuello	9 (5.4)	7 (4.2)	11 (6.6)	2 (1.2)	5 (3)
Cara	7 (4.2)	18 (10.8)	3 (1.8)	0	0
Tórax	7 (4.1)	1 (0.6)	11 (6.6)	3 (1.7)	0
Abdomen y pelvis	4 (2.4)	6 (3.6)	7 (4.2)	1 (0.6)	0
Extremidades	11 (6.6)	43 (25.7)	58 (34.7)	4 (2.4)	0
Piel	77 (46.4)	8 (4.8)	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

5.2.2.4 Área principal afectada

En cuanto al área corporal principal afectada se evidencia que el 64% (n=107) de los sujetos presentaron lesiones que afectaron las extremidades siendo esta la zona de lesión más común, seguido de cabeza y cuello con el 8.4% (n=14). (Ver gráfico 3)

Gráfico 3: Principal área corporal afectada

Fuente: Elaboración propia

5.2.2.5 Índice de severidad TRISS Y RTS

En cuanto a los índices de severidad de la lesión, la mediana de RTS de los sujetos del estudio, fue de 7.84 (RIC:7.84-7.84), con un mínimo de 2.62. El TRISS de los sujetos del estudio presentó una mediana de 99.1 (RIC: 98.9-99.5), con un mínimo de 7.59 y un máximo de 99.8. (Ver tabla 14)

Tabla 14: Índices de severidad según TRISS y RTS

Variables	Min	1st Qu	Median	3rd Qu.	Max.
TRISS	7.59	98.8	99.1	99.5	99.8
RTS	2.62	7.84	7.84	7.84	7.84

TRISS: Trauma Injury Severity Score (Puntuación de la gravedad de las lesiones por traumatismo)**RTS:** Revised Trauma Score (Puntuación de Trauma revisada)

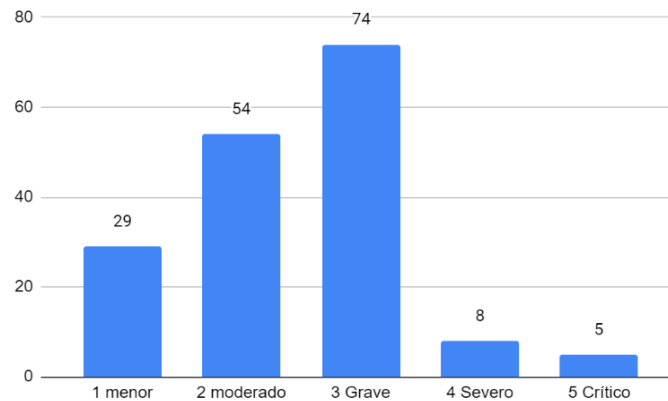
Puntajes de severidad del trauma, empleados para el cálculo de la probabilidad de sobrevida

Fuente: Elaboración propia

5.2.2.6 AIS final

Con respecto al AIS final se encontró que el 43.5% (n=74) de los sujetos que sufrieron siniestros de tránsito presentaron un trauma grave (AIS=3), seguido del 31.8% (n=54) que tuvieron traumas moderados (AIS=2). (Ver gráfico 4)

Gráfico 4: AIS final

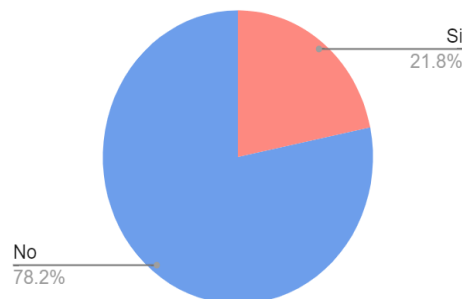


Fuente: Elaboración propia

5.2.2.7 Requerimiento de UCI

En relación al requerimiento de unidad de cuidado intensivo se encontró que el 21.8% (n=37) de los sujetos del estudio ingresó a dicho servicio. (ver gráfico 5)

Gráfico 5: Porcentaje de requerimiento de UCI



Fuente: Elaboración propia

5.2.2.8 Tiempo de hospitalización en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) y total

El tiempo de hospitalización en UCI presentó una mediana de 5 días (RIC:2-11), con un mínimo de 1 y un máximo de 49. Con respecto al tiempo de hospitalización total se encontró una mediana de 5 días (RIC: 2-10), con un mínimo de 0.5 y un máximo de 105. (Ver tabla 15)

Tabla 15: Tiempo de hospitalización total y en UCI

Variables	Min	1st Qu	Median	3rd Qu.	Max.
UCI (días)	1	2	5	11	49
Total (días)	0.5	2	5	10	105
UCI: Unidad de Cuidado Intensivo					

Fuente: Elaboración propia

5.3 Acceso a servicios de rehabilitación

5.3.1. Factores de capacidad

En la tabla 16 se agrupan los factores de capacidad, donde se identificó que el 11.9%(n=20) de los sujetos del estudio requirieron un cuidador para realizar sus actividades de la vida diaria. Los ingresos mensuales individuales del 46.7% (n=78) de los sujetos se encontraba entre 1 y 3.5 SMMLV y los ingresos mensuales del núcleo familiar del 53% (n=88) oscilaba entre 1 y 3.5 SMMLV.

Tabla 16: Factores de capacidad

Variables	n	%
Requerimiento de un cuidador		
Si	20	11.9
No	149	88.1
Ingresos mensuales individuales		
No tiene ingresos/NS/NR	31	18.5
Menos de 1 SMMLV (< \$ 877.803)	55	33
Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 877.803 hasta \$ 3.072.310)	78	46.7
Más de 3.6 SMMLV (>\$3.160.090)	3	1.8
Ingresos mensuales del núcleo familiar		
No tiene ingresos/NS/NR	20	12
Menos de 1 SMMLV (< \$ 877.803)	43	26
Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 877.803 hasta \$ 3.072.310)	88	53
Más de 3.6 SMMLV (>\$3.160.090)	15	9
SMMLV: Salario mínimo mensual legal vigente		

Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Factores de Necesidad

Con respecto a los factores de necesidad consignados en la tabla 17 se encontró que el 32% (n=53) de los sujetos del estudio afirmaron sentirse muy afectados en su estado general de salud. El 48.4% (n=59) de los participantes aseguró que los servicios de rehabilitación fueron determinantes en la recuperación. Por su parte el 43.4% (n=53) calificó los servicios de rehabilitación recibidos como buenos, mientras que el 41.8% (n=51) consideraron que fueron de mala calidad. Entre los aspectos que influyeron en la calificación de la calidad de los servicios de rehabilitación se encuentran la capacidad y conocimientos del personal asistencial con el 40.8% (n=67), seguido de la atención del personal asistencial y administrativo con el 19%.

Tabla 17: Factores de necesidad

Variables	n	%
Grado de afectación de la salud posterior al evento		
0	24	14.4
1	20	12
2	35	21.1
3	34	20.5
4	53	32

Continuación tabla 17

Variable	n	%
Influencia de servicios de rehabilitación en la recuperación		
0	11	9
1	7	5.7
2	12	9.8
3	30	24.6
4	59	48.4
No sabe/no responde	3	2.5
Percepción de la calidad de los servicios de rehabilitación que recibe o ha recibido		
Muy mala	12	9.8
Mala	51	41.8
Buena	53	43.4
Muy buena	3	2.45
No sabe/no responde	3	2.45
Aspectos que influyen en la calidad del servicio percibido		
Trámites administrativos y otros	15	9.15
Atención del personal administrativo y asistencial	31	19
Capacidad, conocimientos o habilidad del personal	67	40.8
Infraestructura, dotación, falta de oportunidad en la atención	6	3.65
No sabe no responde	45	27.4

Fuente: Elaboración propia

5.3.3 Uso de los servicios

Con relación al uso de los servicios de rehabilitación se evidenció que el 71.8% (n=122) de los sujetos del estudio manifestaron haber recibido algún servicio y el 9.1% (n=30) aseguraron estar recibiendo rehabilitación al momento de ser contactados. El 33.5% (n=57) de los participantes requirieron cirugías programadas y el 15.9% (n=27) tuvo que ser hospitalizado nuevamente después del egreso de su atención inicial. (Ver tabla 18)

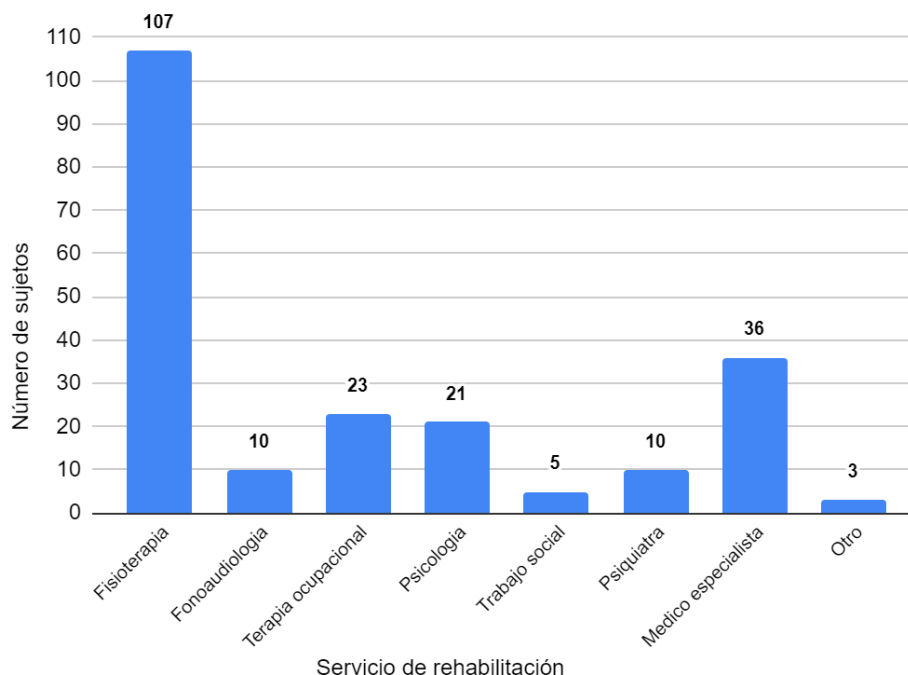
Tabla 18: Uso de los servicios

Variables	n	%
Uso actual del servicio de rehabilitación		
Si	30	9.1
No	140	90.9
Ha recibido algún servicio de rehabilitación		
Si	122	71.8
No	48	28.2
Requerir hospitalización posterior al egreso hospitalario		
Si	27	15.9
No	143	84.1
Requerir cirugía posterior al egreso hospitalario		
Si	57	33.5
No	113	66.5
Número de servicios utilizados		
Ningún servicio	48	28.2
1 servicio	75	44.1
2 servicios o más	47	27.7

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los servicios de rehabilitación utilizados se encontró que el 62.9% (n= 107) de los sujetos recibió fisioterapia siendo el servicio más usado, seguido de las diferentes especialidades médicas con el 21.2% (n=36). (ver gráfico 6)

Gráfico 6: Servicios de rehabilitación utilizados



Fuente: Elaboración propia

En relación a la duración total de la rehabilitación se encontró que la mediana en días fue de 337 (RIC 153-663), con un mínimo de 31 días y un máximo de 1292. (ver tabla 19)

Tabla 19: Duración total de la rehabilitación

Variable	Min	1st Qu	Mediana	Media	3rd Qu.	Max.
Duración de la rehabilitación final	31	153	337	440.9	663	1292

Fuente: Elaboración propia

5.3.4 Factores del sistema de salud

En la tabla 20 se encuentran registrados los datos relacionados con los factores del sistema de salud, donde se evidencio que el 46% (n=56) de los sujetos tuvo que esperar entre 2 y 13 días desde su egreso hospitalario para la autorización del proceso de rehabilitación por parte de la EPS. Con respecto al tiempo transcurrido entre la autorización del proceso de rehabilitación por parte de la EPS y el inicio de las terapias se identificó que el 45.1% (n=55) de los sujetos tuvo que esperar entre 2 y 13 días.

El medio de transporte más utilizado por los sujetos para llegar a la institución donde recibían los servicios de rehabilitación fue vehículo propio o taxi con el 50.8% (n=62). Respecto a los problemas durante el proceso de rehabilitación se encontró que el 50% (n=61) no tuvo inconvenientes, en contraste con el 35.2% (n=43) que refieren problemas de apoyo para los desplazamientos, con la autorización de medicamentos y falta de dinero. El 41% (n=50) de los sujetos del estudio reportó cubrir el costo de su proceso de rehabilitación con el SOAT exclusivamente. (Ver tabla 20)

Tabla 20: Factores del sistema de salud

Variable	n	%
Tiempo transcurrido entre su egreso hospitalario y la autorización por parte de la EPS del proceso de rehabilitación		
El mismo día	13	10.6
Entre 2 y 13 días	56	46
Más de 13 días	44	36.1
No sabe/no responde	9	7.3
Tiempo transcurrido entre la autorización por parte de la EPS del proceso de rehabilitación y el inicio de las terapias		
El mismo día	12	9.8
Entre 2 y 13 días	55	45.1
De 2 a 4 semanas	46	37.7
No sabe/no responde	9	7.3
Medio de transporte utilizado para transportarse hacia la institución donde recibe los servicios de rehabilitación		
Vehículo propio/ Taxi	62	50.8
Bus/ Colectivo / otros medios	54	44.3
No sabe/no responde	6	4.9
Problemas durante el proceso de rehabilitación		
No tuvo problemas	61	50
Falta de dinero y/o no tiempo y/o no apoyo desplazamientos	43	35.2
Trámites excesivos	18	14.8
Cubrimiento de los costos		
SOAT exclusivo	50	41
Recursos propios y/o servicios particulares y/o EPS y/o SOAT	35	28.7
EPS y/o SOAT	18	14.8
EPS Exclusivo	17	13.9
No sabe/no responde	2	1.6
EPS: Entidad promotora de salud, SOAT: Seguro obligatorio de accidentes de tránsito		

Fuente: Elaboración propia

5.4 Covariables

En la tabla 21 se presentan los datos obtenidos respecto a las variables confusoras evidenciando que la calificación de dolor según la escala numérica del dolor tuvo una mediana de 3 (RIC 0-7) con un mínimo de 0 y un máximo de 10. Por su parte, la calificación de ansiedad, depresión y estrés obtuvo una mediana de 11 (RIC 4-31) con un mínimo de 0 y un máximo de 61.

Tabla 21: Covariables

Variables	Min	1st Qu	Median	3rd Qu.	Max.
Dolor	0	0	3	7	10
Ansiedad - depresión	0	4	11	31	61

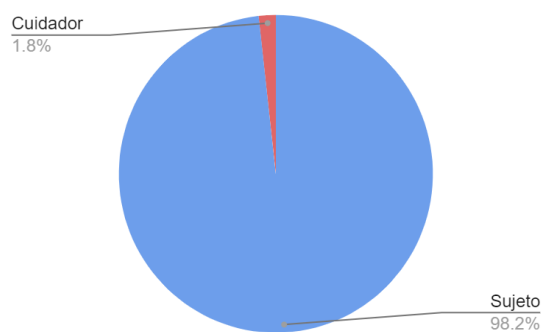
Fuente: Elaboración propia

5.5 Nivel de discapacidad

5.5.1 Aplicación del WHODAS 2.0

Respecto a la aplicación del WHODAS 2.0 de 36 ítems se encontró que el 98.2% de los participantes (n=167) realizó la versión aplicable al sujeto y el 1.8% (n=3) restante diligenció la versión dirigida al cuidador debido a su condición de salud. (Ver gráfico 7).

Gráfico 7: Aplicación de WHODAS 2.0



Fuente: Elaboración propia

5.5.2 Discapacidad final

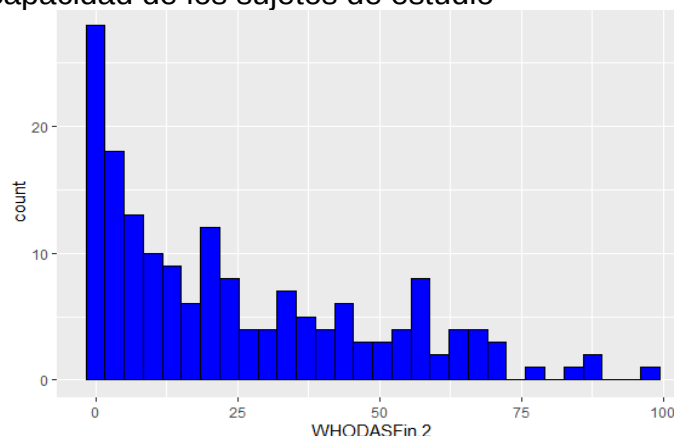
En la tabla 22 se agrupan los datos relacionados con la discapacidad final, donde se tuvo una mediana de 18.71 (RIC 4.16-41.54) con un mínimo de 0 y un máximo de 97.69.

Tabla 22: Discapacidad final

Variable	Min	1st Qu	Mediana	Media	3rd Qu.	Max.
Discapacidad final	0	4.16	18.71	24.92	41.54	97.69

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8: Discapacidad de los sujetos de estudio



Fuente: Elaboración propia

La tabla 23 presenta la información relacionada con la distribución según el nivel de discapacidad donde se evidencia un predominio de sujetos con un nivel de discapacidad moderada con 35.2%(n=60) contrastando con el 23.5% que reportan no tener discapacidad.

Tabla 23: Nivel de discapacidad

Variable	n	%
Nivel de discapacidad		
0-4 Ninguna	40	23.5
5-24 Discapacidad leve	37	21.7
25-49 Discapacidad moderada	60	35.2
50-94 Discapacidad severa	32	18.8
95-100 Discapacidad extrema	1	0.5

Fuente: Elaboración propia

5.6 Discapacidad según características sociodemográficas, clínicas y de acceso a los servicios de rehabilitación

5.6.1 Discapacidad según características sociodemográficas

En la tabla 24 se presentan los valores de discapacidad reportados por los sujetos de estudio según características sociodemográficas. Respecto al año de ocurrencia del siniestro los sujetos del 2020 reportaron una media de discapacidad de 27.01(DE 22.92) y una mediana de 20.74 (RIC 7.88-44.46). Los sujetos con edades entre 18-34 años presentaron una media de discapacidad de 25.44(DE 23.05) y una mediana de 19.58(RIC 4.16-44.24). Con relación a su estado marital se evidencio que los solteros reportaron una media de discapacidad de 27.77(DE 25.42) y una mediana de 19.58(RIC 5.50-47.38). Las personas que residen en la zona rural se ven mayormente afectadas con una media de discapacidad de 25.06(DE 22.33) y una mediana de 21.72(RIC 6.54-40.71) con relación a los sujetos residentes del área urbana quienes reportaron una media de discapacidad de 24.89(DE 24.00) y una mediana de 18.68(RIC 4.16-41.87).

Para el nivel educativo se identificó que los sujetos con educación básica primaria tuvieron una media de discapacidad de 34.85(DE 28.01) con una mediana de 27.15(RIC 12.91-57.26). Los sujetos con estrato socioeconómico en nivel 0-1 obtuvieron una media de 28.05(DE 25.82) y una mediana de 22.13(RIC 5.65-51.88). En cuanto a la ocupación se evidenció que aquellos sujetos que trabajaban presentaron una media de discapacidad de 25.37(DE 23.88) con una mediana de 19.58(RIC 4.88-41.87). Referente al cubrimiento del SOAT los sujetos que estaban cobijados por este seguro reportaron una media de discapacidad de 28.90(DE 26.30) con una mediana de 19.52(RIC 4.01-54.88). (Ver tabla 24)

Tabla 24: Discapacidad según características sociodemográficas

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Año ocurrencia del siniestro			
2018	50	21.97 (22.31)	4.76 (2.84-36)
2019	63	25.90 (25.47)	18.75 (4.16-41.68)
2020	52	27.01 (22.92)	20.74 (7.88-44.46)
2021	4	8.89 (8.92)	5.58 (2.90-11.57)
Edad			
18-34	86	25.44 (23.05)	19.58 (4.16-44.24)
>34	84	24.38(24.51)	15.42(4.34-38.43)
Estado marital			
Soltero	83	27.77(25.42)	19.58(5.50-47.38)
con pareja	62	22.33(21.69)	18.75(4.16-34.64)
Separado-viudo	5	19.82(18.19)	15.48(2.76-33.21)
Área de residencia			
Rural	23	25.06(22.33)	21.72(6.54-40.71)
Urbano	147	24.89(24.00)	18.68(4.16-41.87)
Nivel educativo			
Primaria	27	34.85(28.01)	27.15(12.91-57.26)
Bachillerato	66	25.55(24.20)	17.61(4.40-42.36)
Técnica	39	22.24(21.80)	17.70(4.16-36.22)
Superior	36	20.64(20.02)	15.59(2.97-32.73)
Estrato socioeconómico			
0-1	47	28.05(25.82)	22.13(5.65-51.88)
2	63	24.95(22.90)	19.73(6.02-38.37)
3	41	21.97(21.85)	15.35(3.05-34.64)
>3	12	25.06(22.88)	21.60(3.86-45.23)
Régimen			
Contributivo	95	23.26(23.79)	15.59(2.87-37.14)
Subsidiado	60	29.11(24.31)	21.72(9.72-53.05)
No afiliado/ especial	11	14.96(15.78)	12.79(4.47-19.35)
Ocupación			
Estudiante	12	24.15(26.39)	9.37(1.26-50.83)
Trabajador	139	25.37(23.88)	19.58(4.88-41.87)
No empleado	13	19.50(22.74)	9.52(4.16-32.43)
SOAT			
No	37	28.90(26.30)	19.52(4.01-54.88)
Si	133	22.96(22.20)	17.06(4.19-35.78)

Fuente: Elaboración propia

5.6.2 Discapacidad según condiciones clínicas y de la lesión

La tabla 25 presenta los datos obtenidos referentes a los valores de discapacidad reportados según las condiciones clínicas y las características de la lesión. Para los antecedentes se encontró que aquellos sujetos con HTA y/o DM presentaron una media de discapacidad de 25.64(DE 21.21) y una mediana de 20.23(RIC 10.20-39.55). Los sujetos que requirieron hospitalización en UCI reportaron una media de discapacidad de 31.45 (DE 27.46) y mediana de 26.66(RIC 3.05-56.78). Respecto al tiempo de hospitalización total aquellos con una estancia de 10.05-105 días registraron una media de discapacidad de 31.41(DE 24.93) y una mediana de 28.05(RIC 6.20-53.95).

El tórax fue el área principal afectada con la mayor media de discapacidad 30.48(DE 29.40) y mediana de 21.48 (RIC 6.17-50). En cuanto a la severidad de la lesión los sujetos cuya calificación del AIS fue de 5 presentaron una media de discapacidad de 32.12(DE 39.94) y una mediana de 17.70(RIC 4.28-41.00). Por su parte aquellos sujetos del estudio que tuvieron intervenciones quirúrgicas programadas posterior a su egreso registraron una media de discapacidad de 27.72(DE 22.72) y una mediana de 14.86(RIC 3.27-33.86). (Ver tabla 25)

Tabla 25: Discapacidad según condiciones clínicas y de la lesión

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Antecedentes			
HTA y/o DM	20	25.64(21.21)	20.23 (10.20-39.55)
Ninguno	131	24.52(24.61)	17.02 (2.97-43.16)
Otro	19	26.92(20.45)	21.87 (7.22-45.02)
Requerimiento de UCI			
No	133	23.10 (22.30)	15.59 (4.40-36.07)
Si	37	31.45 (27.46)	26.66 (3.05-56.78)
Tiempo de hospitalización total			
0.5-10.04 días	101	19.99 (21.26)	12.97 (2.97-30.23)
10.05-105 días	66	31.41 (24.93)	28.05 (6.20-53.95)
Área principal afectada			
Cabeza y cuello	14	22.01 (20.97)	20.97 (3.30-32.40)
Cara	12	25.43 (31.39)	13.39 (0.89-38.49)
Tórax	11	30.48 (29.40)	21.48 (6.17-50.00)
Abdomen/pelvis	12	30.26 (25.06)	32.83 (7.26-48.61)
Extremidades	107	24.45 (22.36)	17.70 (5.96-41.12)
Piel	11	24.22 (29.25)	15.48 (2.08-41.16)
AIS			
1	29	22.69(24.94)	14.16(4.1-27.15)
2	54	22.60(23.15)	12.90(2.38-37.85)
3	74	26.61(22.62)	23.03(6.02-42.75)
4	8	28.00(25.52)	22.20(6.47-48.40)
5	5	32.12(39.94)	17.70(4.28-41.00)
Requerimiento de cirugía			
No	113	25.45(23.82)	19.73(4.31-42.11)
Si	57	27.72(22.72)	14.86(3.27-33.86)

Fuente: Elaboración propia

5.6.3 Discapacidad y factores de acceso a los servicios de rehabilitación

5.6.3.1 Discapacidad según los Factores de capacidad

En la tabla 26 se encuentran consignados los datos referentes a la discapacidad según los factores de capacidad. Para aquellos sujetos que necesitaban de un cuidador para la realización de sus actividades de la vida diaria se reportó una media de discapacidad de 49.95(DE 25.41) con una mediana de 55.29(RIC 27.79-64.43). Respecto a los ingresos individuales quienes no perciben ingresos tuvieron una media de discapacidad de 35.46(DE 24.30) y una mediana de 34.72(RIC 14.58-57.44). Así mismo los sujetos que no percibían ingresos en su

núcleo familiar registraron una media de discapacidad de 35.24(DE 24.89) con una mediana de 32.65(RIC 16.82-57.73).

Tabla 26: Discapacidad según los factores de capacidad

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Requerimiento del cuidador			
Si	19	49.95(25.41)	55.29(27.79-64.43)
No	150	21.70(21.47)	14.86(3.05-35.11)
Ingresos individuales			
No tiene ingresos	29	35.46(24.30)	34.72(14.58-57.44)
Menos de 1 SMMLV	55	30.19(26.19)	21.8(8.09-45.86)
Entre 1 y 3.5 SMMLV	78	18.28(19.39)	10.32(2.20-32.45)
Más de 3.6 SMMLV	3	0.0(0.0)	0.0(0.-0.0)
NS/NR	2	45.88(23.25)	45.88(37.66-54.11)
Ingresos mensuales del núcleo familiar			
No tiene ingresos/ NS	20	35.24(24.89)	32.65(16.82-57.73)
Menos de 1 SMMLV	43	31.55(26.80)	24.46(9.40-53.65)
Entre 1 y 3.5 SMMLV	88	22.40(21.45)	15.54(4.16-36.11)
Más de 3.6 SMMLV	15	9.92(17.29)	1.4(0.0-8.57)

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.2 Discapacidad según los factores de necesidad

En la tabla 27 se agrupan los datos reportados de discapacidad según los factores de necesidad. Con respecto al grado de afectación de la salud general posterior al siniestro, se encontró que aquellos sujetos que manifestaron sentirse muy afectados (calificación de 4) presentaron una media de discapacidad de 41.15(DE 26.65) con una mediana de 41.00(RIC 21.72-62.33). Los participantes del estudio con una muy mala percepción de calidad de los servicios de rehabilitación presentaron una media de discapacidad de 45.49(DE 25.32) y una mediana de 49.79(RIC 24.09-59.46). Por su parte los sujetos que reportaron la atención del personal administrativo y asistencial como el factor más influyente en la calificación de la calidad de los servicios recibidos registraron una media de discapacidad de 29.72(DE 26.68) y una mediana de 21.72(RIC 4.76-50.49). Así mismo, los sujetos que afirmaron que el proceso de rehabilitación no influyó en nada para su recuperación registraron la mayor media de discapacidad con 39.51(DE 35.64) y una mediana de 36.07(RIC 8.68-68.8).

Tabla 27: Discapacidad según los factores de necesidad.

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Grado de afectación de la salud posterior al evento			
0	24	4.31(7.32)	1.19(0.0-4.69)
1	20	10.01(12.15)	7.54(1.07-10.72)
2	35	21.12(17.28)	15.35(6.51-30.91)
3	34	27.10(19.76)	21.30(12.79-43.61)
4	53	41.15(26.65)	41.00(21.72-62.33)

Continuación tabla 27

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Percepción de la calidad de los servicios de rehabilitación que recibe o ha recibido			
Muy mala	12	45.49(25.32)	49.79(24.09-59.46)
Mala	51	32.61(23.83)	32.63(11.01-53.37)
Buena	53	18.31(19.93)	8.92(2.77-29.46)
Muy buena	3	8.59(10.45)	5.55(2.77-12.89)
No sabe no responde	3	11.15(10.76)	11.96(5.98-16.72)
Aspectos que influyen en la calidad del servicio percibido			
Trámites administrativos y otros	15	26.91(23.11)	29.46(4.30-44.94)
Atención personal administrativo y asistencial	31	29.72(26.68)	21.72(4.76-50.49)
Capacidad, conocimientos del personal	67	26.27(22.80)	22.50(6.84-39.53)
Infraestructura, dotación, Falta de atención	6	20.09(25.96)	14.68(3.80-19.11)

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.3 Discapacidad según uso de los servicios de rehabilitación

La tabla 28 presenta los datos obtenidos de discapacidad según el uso de los servicios, Para los sujetos que al momento del contacto se encontraban recibiendo servicios de rehabilitación se reportó una media de discapacidad de 28.16(DE 23.28) y una mediana de 25.29(RIC 7.55-42.66). Por su parte, aquellos que ya habían recibido servicios de rehabilitación presentaron una media de discapacidad de 26.55(DE 23.71) con una mediana de 21.48(RIC 5.65-43.19). Con relación al requerimiento de hospitalización posterior al evento inicial se encontró que aquellos sujetos que tuvieron nuevas estancias hospitalarias presentaron una media de discapacidad de 38.51(DE 25.92) con una mediana de 37.50(RIC 15.08-57.52). En cuanto al número de servicios recibidos los sujetos que reportaron haber utilizado dos o más servicios de rehabilitación presentaron una media de discapacidad de 32.50(DE 24.97) y una mediana de 32.43(8.03-53.37).

Tabla 28: Discapacidad según uso de los servicios de rehabilitación

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Uso actual del servicio de rehabilitación			
Si	30	28.16(23.28)	25.29(7.55-42.66)
No	140	24.22(23.84)	16.01(4.01-41.28)
Ha recibido algún servicio de rehabilitación			
Si	122	26.55(23.71)	21.48(5.65-43.19)
No	48	20.78(23.48)	12.88(2.55-31.33)
Requerir hospitalización posterior al egreso hospitalario			
Si	27	38.51(25.92)	37.50(15.08-57.52)
No	143	22.35(22.04)	15.35(3.31-35.59)
Número de servicios utilizados			
Ningún servicio	48	20.78(23.48)	12.88(2.55-31.33)
1 servicio	75	22.82(22.25)	15.59(4.16-36.25)
2 servicios o más	47	32.50(24.97)	32.43(8.03-53.37)

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.4 Discapacidad según los factores del sistema de salud

En la tabla 29 se reportan los datos de discapacidad según los factores del sistema de salud. Respecto al tiempo de autorización del proceso de rehabilitación se encontró que los sujetos que tuvieron que esperar más de 13 días reportaron valores de discapacidad con una media de 34.11(DE 24.58) y una mediana de 28.95(RIC 14.13-56.21). De igual forma quienes registraron tiempos de espera mayor a 13 días desde la autorización hasta el inicio de la rehabilitación presentaron una media de discapacidad de 33.08(DE 25.02) con una mediana de 32.58(RIC 11.53-56.37).

Los sujetos que realizaban sus desplazamientos al sitio de rehabilitación en bus/colectivo registraron una media de discapacidad de 27.31(DE 23.50) con una mediana de 23.36(RIC 8.70-37.76). Para los participantes que manifestaron problemas durante el proceso de rehabilitación debido a los trámites excesivos se reportó una media de discapacidad de 35.41(DE 25.52) con una mediana de 23.96(RIC 16.59-57.47). En cuanto al cubrimiento de los gastos de rehabilitación, aquellos que utilizaron exclusivamente su EPS registraron una media de discapacidad de 36.00(DE 25.19) con una mediana de 36.42(RIC 11.96-58.27). (Ver tabla 29)

Tabla 29: Discapacidad según factores del sistema de salud

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Tiempo transcurrido entre su egreso hospitalario y la autorización por parte de la EPS del proceso de rehabilitación			
El mismo día	13	14.53(17.71)	6.90(1.48-19.88)
Entre 2 y 13 días	56	25.21(23.62)	20.86(5.11-38.70)
Más de 13 días	44	34.11(24.58)	28.95(14.13-56.21)
Tiempo transcurrido entre la autorización por parte de la EPS del proceso de rehabilitación y el inicio de las terapias			
El mismo día	12	10.05(11.11)	6.13(0.44-17.44)
Entre 2 y 13 días	55	26.53(23.64)	21.48(6.13-42.23)
Más de 13 días	46	33.08(25.02)	32.58(11.53-56.37)
Medio de transporte utilizado para transportarse hacia la institución donde recibe los servicios de rehabilitación			
Bus/ Colectivo / otros medios	54	27.31 (23.50)	23.36(8.70-37.76)
Vehículo propio/ Taxi	62	27.16(24.45)	20.86(41.16-47.94)
No sabe/no responde	6	13.29(15.42)	8.75(1.83-19.10)
Problemas durante el proceso de rehabilitación			
No tuvo problemas	61	18.05(21.42)	8.92(1.48-29.44))
Falta de dinero y/o no tiempo y/o no apoyo desplazamientos	43	34.88(22.16)	35.11(15.89-53.37)
Trámites excesivos	18	35.41(25.52)	23.96(16.59-57.47)
Cubrimiento de los costos			
SOAT exclusivo	50	16.82(18.25)	9.73(3.72-22.90)
Recursos propios, particulares, EPS, SOAT	35	31.33(25.83)	24.46(7.58-52.06)
EPS y/o SOAT	18	34.05(24.88)	28.54(17.95-44.00)
EPS Exclusivo	17	36.00(25.19)	36.42(11.96-58.27)
No recibe	48	20.78(23.48)	12.88(2.55-31.33)

Fuente: Elaboración propia

5.6.3.5 Discapacidad según la duración de rehabilitación y tiempo de lesión

En la tabla 30 se presenta la discapacidad informada por los sujetos según la duración de la rehabilitación y el tiempo de lesión. En cuanto a la duración de la rehabilitación se encontró que aquellos sujetos con un tiempo entre 338 y 1292 días presentaron una media de discapacidad de 29.21(DE 24.82) con una mediana de 22.18(RIC 6.38- 46.70). Por su parte los sujetos con un tiempo de lesión comprendido entre 164 y 703 días reportaron una media de discapacidad de 27.03(DE25.84) y una mediana de 18.58(RIC 6.25-44.40).

Tabla 30: Discapacidad según la duración de rehabilitación y tiempo de lesión

Variables	n	Media (DE)	Mediana (RIC)
Duración de la rehabilitación (días)			
31-337 días	51	23.71(22.55)	16.42(3.98-37.67)
338-1292	50	29.21(24.82)	22.18(6.38- 46.70)
Tiempo de lesión (días)			
164-699	85	27.21(25.65)	20.00(6.78-44.40)
>699	84	22.81(21.52)	17.06(3.88-36.69)

Fuente: Elaboración propia

5.7 Análisis multivariado

La tabla 31 presenta el análisis crudo y ajustado de los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a los servicios de rehabilitación que se identificaron asociados a la discapacidad informada por los sujetos del estudio.

El modelo múltiple determinó que la discapacidad está asociada con el tiempo de lesión, la edad, el nivel educativo, régimen de afiliación, el estado marital, el sexo, el área principal afectada, la hospitalización general y en UCI, el dolor, los ingresos, el requerir cuidador, la necesidad de nuevas hospitalizaciones, los problemas de la rehabilitación, el grado de afectación de la salud, la calidad de la rehabilitación.

Entre las variables sociodemográficas, el sexo mostró significancia estadística, el modelo determinó que el promedio de discapacidad, disminuyó 9.83 en los hombres con relación a las mujeres (Coeficiente=-9.83; $p=0.01$) independiente del efecto de las otras variables consideradas en el modelo. Entre las variables clínicas, el tiempo de hospitalización sin UCI, presentó diferencia estadísticamente significativa, el modelo mostró que por cada día de hospitalización el promedio de discapacidad se incrementó en 5.12 puntos (Coeficiente:5.12, $p=0.059$), independiente del efecto de las otras variables consideradas en el modelo. (Ver tabla 31)

Entre las variables de acceso a los servicios de rehabilitación que mostraron una importancia estadística se encuentra el grado de afectación de la salud general, el modelo mostró que el promedio de discapacidad en los sujetos con calificación

de 3 aumentó en 26.01 con relación a quienes reportaron una calificación de 0 (Coeficiente=26.01; $p=0.07$) independiente del efecto de las otras variables del modelo. El R^2 del modelo escogido es de 52.71% y valor $p= 0.00009V$. (Ver tabla 31)

Tabla 31: Modelo simple y múltiple de los factores asociado con discapacidad

Tipo de Variable	Modelo Simple		Modelo Múltiple	
	Coeficiente	Valor p	Coeficiente	Valor p
Tiempo de lesión (días)	-0.006	0.35	-0.0053	0.4
Edad (Años)				
Edad 1	-18.19	0.40	12.66	0.5
Edad 2	27.5	0.21	-5.49	0.77
Nivel Educativo				
Primaria*	1			
Bachillerato	-3.88	0.54	-4.57	0.46
Técnico	-4.59	0.5	-0.28	0.96
Superior	-5.71	0.41	-3.07	0.65
Régimen				
Contributivo*	1			
Subsidiado	-0.48	0.91	-5.03	0.22
Especial/no afiliado	4.55	0.72	-9.66	0.39
Estado marital				
Soltero*	1			
Con pareja	-9.29	0.04	-4.9	0.24
Separado-viudo	-9.79	0.39	7.46	0.46
No dato	-5.99	0.36	-7.31	0.23
Sexo				
Mujer*	1			
Hombre	-8.6	0.04	-9.83	0.01
Área principal afectada				
Abdomen y pelvis*	1			
Cabeza y cuello	-1.11	0.93	2.15	0.84
Cara	-12.94	0.27	-6.59	0.52
Tórax	-14.15	0.29	-1.28	0.9
Extremidades	-15.5	0.09	-9.07	0.24
Piel	-9.4	0.48	0.22	0.98
Hospitalización UCI	4.82	0.03	2.57	0.27
Hospitalización sin UCI	9.63	5.15	5.12	0.059
Dolor	3.29	2.62	1	0.17
Ingresos individuales				
No tiene ingresos*	1			
Menos de 1 SMMLV	-2.52	0.68	1.03	0.85
Entre 1 y 3.5 SMMLV	-10.18	0.08	2.94	0.61
Más de 3.5 SMMLV	-31.9	0.15	-25.38	0.22
Cuidador				
Si	20.59	0	4.41	0.5
Hospitalización				
Si	15.75	0	4.25	0.38
Problemas en la rehabilitación				
Ningún problema	-19.88	0.03	-5.86	0.6
Trámites Excesivos	-0.41	0.96	-5.95	0.6
Falta de dinero y/o Tiempo y/o no contar con apoyos desplazamientos	-1.01	0.91	2.52	0.81

Continuación tabla 31

Tipo de Variable	Modelo Simple		Modelo Múltiple	
Afectación salud	Coeficiente	Valor p	Coeficiente	Valor p
0*	1			
1	5.56	0.42	1.36	0.85
2	18.56	0.0026	-2.01	0.78
3	26.01	3.16	12.35	0.075
4	37.49	1.49	14.54	0.08
Calidad de la rehabilitación				
1	12.39	0.56	10.66	0.59
2	7.9	0.7	-5.94	0.76
3	-6.75	0.74	-11.82	0.54
4	-15.98	0.5	-14.75	0.5

Fuente: Elaboración propia-* Categoría de referencia

6. DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo determinar los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a servicios de rehabilitación asociados a la discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito atendidos en dos instituciones de salud de IV nivel de Cali en el periodo 2018-2021, los factores identificados como asociados fueron el tiempo de lesión, la edad, el nivel educativo, régimen de afiliación, el estado marital, el sexo, la área principal afectada, la hospitalización general y en UCI, los ingresos económicos individuales, el requerir cuidador, la necesidad de nuevas hospitalizaciones, los problemas de la rehabilitación, el grado de afectación de la salud, la calidad de la rehabilitación.

Actualmente en la literatura se encuentran pocos estudios con objetivos similares a los planteados en la presente investigación, no obstante, se identificaron estudios realizados en Medellín, España y Brasil con algunas variables afines. Sin embargo, ninguno de los estudios revisados contempló variables como el grado de afectación a la salud percibido, los problemas durante el proceso de rehabilitación y la calidad de la rehabilitación.

Este es el primer estudio realizado en el sur occidente colombiano, con un enfoque biopsicosocial de la discapacidad, que evalúa aspectos sociodemográficos, clínicos y de acceso a los servicios de rehabilitación, considerando los diferentes aspectos del acceso a los servicios de rehabilitación.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Respecto a la características sociodemográficas de los sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito, la presente investigación encontró que la mayor proporción de los participantes eran del sexo masculino 60% con una media de edad de 37.84 años, siendo similar a los datos reportados por Zuluaga y Cols⁶⁴ en 2018 donde caracterizaron la atención de accidentes de tránsito en la ciudad de Medellín para obtener una imagen general de la situación de salud en este contexto, encontrando que el 61.3% de los sujetos eran de sexo masculino con una media de edad 34 años; El estudio de Obando y Cols⁶⁵ en 2016 buscó correlacionar la discapacidad con variables sociodemográficas y clínicas de personas adultas, identificando que la mayoría de los afectados por siniestro de tránsito fueron hombres 63.2% con una media de edad de 43 ± 14 y el estudio realizado por Mitra y Cols⁶⁶ en 2018 donde su objetivo fue determinar el resultado y la gravedad de las lesiones de tránsito en un distrito de Bengala Occidental, evidenciando que el 70.51% de los sujetos eran de género masculino con una media de edad de $36,02 \pm 15,75$, entre otros. Estos resultados pueden atribuirse a que la población adulta joven usa con regularidad las vías por motivos educativos y/o laborales y a que se estima que los hombres incurren con mayor

frecuencia en conductas de riesgo como conducir a altas velocidades o en estado de alicoramiento^{67,68,69}.

Con relación al estado marital en este estudio se reportó un predominio de los sujetos solteros con el 48.8%. Obando y Cols⁶⁵ en 2016 identificaron en su estudio que más del 59,8% de los sujetos que sufrieron siniestros de tránsito eran solteros, así mismo el estudio de Ruiz y Cols⁷⁰ en 2016 buscó conocer las dinámicas sociales de la accidentalidad vial, formas de ocurrencia, tipos de consecuencias, tipos de víctimas y su relación con variables sociodemográficas, encontrando que la gran mayoría de sujetos 80% se declaró soltero; el estudio realizado por Trujillo y Cols⁶⁹ en 2019 caracterizó epidemiológicamente las lesiones por accidentes de tránsito reportados en personas atendidas en una institución de salud en el municipio de Pereira, donde se logró evidenciar que 90,9% de la muestra, eran solteros.

En cuanto al nivel educativo en este estudio se encontró que la gran mayoría de los sujetos tuvieron una formación media con título de bachiller 39%. Ruiz y Cols⁷⁰ en 2016 identificaron que el predominio de víctimas tenía una educación secundaria completa 44%; Glèlè y Cols⁷¹ en 2018 buscaron identificar aquellos factores que causan que las víctimas de siniestros de tránsito se convierten en personas en condición de discapacidad como resultado de sus lesiones, evidenciando que más de dos tercios de los sujetos 67,67% tenían el bachiller completo; así mismo, Ghardé y Cols⁶⁷ en 2017 estudiaron el perfil sociodemográfico de víctimas de accidentes de tráfico, encontrando un mayor predominio de sujetos con educación secundaria completa 32,99%. Estos hallazgos se pueden explicar por la estrecha relación del nivel educativo con el desarrollo del estilo de conducción, las conductas de riesgo y el comportamiento vial de los peatones, siendo la población más vulnerable a siniestros de tránsito aquellos con educación media o básica^{72,11}.

Con respecto a la ocupación este estudio reportó que el 87.4% de los sujetos que sufrieron siniestros de tránsito eran empleados, este resultado es similar a los datos reportados por Seijas y Cols¹¹ en 2019, donde el 42.1% de las víctimas eran trabajadores; así mismo en el estudio realizado por Kader y Cols⁷³ en 2018 donde se identificaron los factores sociodemográficos y relacionados con la lesión que contribuyen a las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación en las personas con lesión de la médula espinal, se encontró que el 79% de los sujetos eran trabajadores dependientes. Estos resultados pueden estar relacionados con la edad debido a que los sujetos en este estudio reportaron un promedio de 37.4 años, siendo está la etapa de mayor productividad⁷¹.

La mayor proporción de los sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito que participaron del estudio provenían de zonas urbanas con el 86.5%, esta tendencia concuerda con otros estudios como el realizado por Gutiérrez y Cols⁷⁴ en 2014 donde se describió el perfil epidemiológico de las personas en condición de discapacidad por accidentes de tránsito, evidenciando que el 81,3% de los sujetos residían en zonas urbanas; así mismo, Ruiz y Cols⁷⁰ en 2016 reportaron que el 98.2% de víctimas pertenecían al medio urbano y Zewditu y Cols⁷⁵ en 2022 identificaron que el 64,7% eran habitantes de zonas urbanas. Estos resultados pueden estar relacionados con un mayor volumen de vehículos localizados en áreas urbanas⁷⁴.

Para el régimen de salud la mayor frecuencia de los sujetos se encontraban afiliados al régimen contributivo 56%, siendo similar al estudio de Lugo y Cols¹⁸ en 2016 donde el 62.5% de los pacientes tenían afiliación al régimen contributivo y Seijas y Cols¹¹ en 2019 observaron que la mayor proporción de sujetos pertenecientes a su estudio se encontraban afiliados al régimen contributivo. Esto puede atribuirse a que la mayoría de sujetos del presente estudio eran trabajadores dependientes.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE LA LESIÓN

Con respecto al área principal afectada, en este estudio se encontró que el 64% de los sujetos víctimas de siniestros de tránsito presentaron una mayor afectación en sus extremidades. Estos resultados se asemejan a lo reportado en el estudio realizado por Zewditu y Cols⁷⁵ en 2022 con objetivo de medir el nivel de discapacidad después de un traumatismo, encontrando que la mayoría de las víctimas presentaron lesiones en las extremidades (59.1%); así mismo Zuluaga y Cols⁶⁴ en 2020 encontraron que el área corporal con mayor compromiso fueron las extremidades con 78.2% y Trujillo y Cols⁶⁹ identificaron que las extremidades fueron las más afectadas con un 53%. Estos resultados pueden atribuirse a que usuarios de la vía como motociclistas y peatones con frecuencia presentan lesiones en las extremidades⁷⁶.

En cuanto a la severidad de la lesión según el AIS final, en este estudio se encontró que el 43.5% de los sujetos presentaron un trauma grave (AIS=3), información que concuerda con lo reportado por Papadakaki y Cols⁷⁷ en 2016 en su estudio el cual exploró las secuelas físicas, psicosociales y económicas de las lesiones graves sufridas en los accidentes de tráfico, donde evidenciaron que de los 120 casos registrados el 69,1% fueron clasificados como lesiones graves (MAIS 3). Estos hallazgos pueden deberse a que la mayor proporción de las lesiones reportadas en la presente investigación se localizan en las extremidades, lo cual se estima que está estrechamente relacionado con una severidad de la lesión moderada a grave⁷⁷.

Con relación al tiempo de hospitalización, este estudio reportó una estancia hospitalaria en promedio de 5 días, resultados similares a los encontrados por Gogeoascoechea y Cols⁷⁸ en su estudio del 2018 que tuvo como objetivo Identificar los factores asociados con la hospitalización por lesiones, donde evidenciaron que los participantes que fueron hospitalizados tuvieron una estancia promedio de 8 días; de igual forma Andrade y Cols⁶⁸ en 2017 realizaron un estudio con el fin de describir las tasas de hospitalización y estimar los costos hospitalarios y el tiempo de permanencia en el hospital debido a los accidentes de tráfico, donde identificaron una estancia hospitalaria media de 6,3 días por paciente; Clèries y Cols⁷⁹ en 2015 evidenciaron un tiempo de hospitalización promedio de 4 días en población sobreviviente a siniestros de tránsito atendidos en un hospital de Cataluña. Estos resultados se pueden asociar con la magnitud de la lesión, el tipo de tratamiento al cuál se somete al paciente y las condiciones de la salida hospitalaria⁷⁶.

ACCESO A LOS SERVICIOS DE REHABILITACIÓN

La mayor proporción de los sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito registraron ingresos mensuales individuales entre 1 y 3.5 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) 46.7%, resultados similares a los encontrado por Gómez y Cols⁸⁰ en 2014 donde se determinó los costos de atención médica generados por la accidentalidad vial en Bogotá, donde evidenciaron que el 49% de los participantes ganaban entre 1 y 2 SMMLV; mientras que el estudio de Sousa y Cols⁸¹ en 2016 identificaron las barreras de acceso a la rehabilitación física de las víctimas de accidentes de tránsito (AT) con discapacidad donde se encontró que la mayoría de sujetos 78.9% reportaban ingresos individuales entre uno y dos salarios mínimos. Estos resultados pueden atribuirse a que los sujetos con menores ingresos salariales son en mayor proporción peatones, ciclistas, motociclistas o utilizan servicio de transporte público, población que se estima es más vulnerable a sufrir siniestros de tránsito⁷⁴.

Otro aspecto importante de estos resultados es la estrecha relación que diferentes estudios han identificado entre los ingresos económicos y el acceso a los servicios de salud^{74,14,3}, puesto que un bajo poder adquisitivo implica no tener los recursos para costear los gastos inherentes al proceso de rehabilitación tales como cuotas moderadoras o copagos, los desplazamientos a los centros de rehabilitación, medicamentos, ayudas ortésicas y dispositivos médicos, lo cual genera una importante barrera en el acceso a los servicios de rehabilitación, perpetuando en el tiempo las secuelas de la lesión e incrementando el riesgo de adquirir una discapacidad.

Con relación al requerimiento de hospitalización posterior al evento inicial se encontró que el 15.9% de los sujetos tuvieron nuevas estancias hospitalarias, datos similares a los reportados por Hernández y Cols⁸² en 2017 quienes describieron los indicadores de oportunidad en la atención y el gasto hospitalario, identificando que el 22% de los participantes del estudio tuvieron reingresos a la institución; así mismo Paiva y Cols⁷⁶ en 2015 verificaron la ocurrencia y las causas de reinternaciones hasta un año después del alta hospitalaria debido a accidentes de tráfico, reportando que el 17.4% de las víctimas requirieron una nueva internación hospitalaria. Estos hallazgos pueden atribuirse a que los sujetos con lesiones en las extremidades luego del egreso hospitalario requieren procedimientos quirúrgicos, retiros de material de osteosíntesis, rehabilitación prolongada, presentan dolor, entre otras⁷⁶.

Este estudio identificó que el 35.2% de los sujetos presentaron problemas durante su proceso de rehabilitación relacionados con la falta de dinero y/o tiempo y no contar con apoyo para los desplazamientos. Dentro de los estudios revisados en población sobreviviente a siniestros de tránsito ninguno incluyó esta variable, sin embargo Gómez y Cols¹⁴ en 2018 abordaron las dificultades para acceder a los servicios de salud en población en condición de discapacidad encontrando que para los servicios de fisioterapia el 26.2% de los sujetos presentaron inconvenientes debido a trámites excesivos y dispendiosos, mientras que el 21% manifestó tener problemas con el acceso a médico general por falta de dinero para pagar copagos y porque la EPS no autorizó los tratamientos; así mismo, Maart y Cols⁸³ en 2014 recopilaban datos sobre necesidades de rehabilitación y necesidades insatisfechas, desagregadas por sexo, edad y condición de salud asociada, reportando que el 72.2% de los sujetos tuvieron dificultades por falta de dinero y transporte. Estos resultados pueden estar asociados a los bajos ingresos reportados por los sujetos del estudio que impactan negativamente en el acceso a los servicios de rehabilitación como se mencionó anteriormente.

La percepción de la calidad de los servicios de rehabilitación presentó resultados contrastantes, puesto que el 43.4% de los sujetos calificó dicha atención como buena, en contraste con el 41.8% quienes aseguraron que los servicios recibidos fueron de mala calidad. Dentro de la literatura revisada no se encontraron estudios que evaluaran la calidad de los servicios de rehabilitación prestados a población sobreviviente a siniestros de tránsito, los datos más cercanos son los reportados por Gómez y Cols¹⁴ en 2018 donde se indaga por el acceso a los servicios de salud en población con discapacidad en Zarzal Valle del Cauca encontrando que la calidad de la atención fue calificada como buena y muy buena por un 51.8 % y como mala y muy mala por un 39.3 %. En el caso de aquellos sujetos con una mala percepción de la calidad estos hallazgos pueden

estar relacionados con los problemas para el acceso a los servicios de rehabilitación, como los retrasos en las autorizaciones, los demoras en las citas para procedimientos o terapias, los trámites excesivos y la falta de apoyo para la movilización de los pacientes a los centros de rehabilitación¹⁴. Es importante mencionar que para quienes calificaron como buenos los servicios recibidos los principales factores que influyeron en dicha calificación fueron el conocimiento y habilidad de los profesionales que les brindaron la atención.

Referente al tiempo de espera para acceder a los servicios de salud, este estudio encontró que el 46% de los sujetos tuvo que esperar entre 2 y 13 días desde su egreso hospitalario para la autorización del proceso de rehabilitación por parte de la EPS, así mismo respecto al tiempo transcurrido entre la autorización del proceso de rehabilitación por parte de la EPS y el inicio de las terapias se identificó que el 45.1% de los sujetos tuvo que esperar entre 2 y 13 días, dentro de los estudios revisados ninguno identifica los tiempos de espera para la atención por siniestros de tránsito.

El presente estudio reportó que el 62.9% de los sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito recibieron fisioterapia, siendo el servicio de rehabilitación más utilizado por esta población. Estos resultados pueden estar relacionados con el sitio anatómico que con mayor frecuencia se ve comprometido durante estos eventos, que en el caso de la presente investigación son las extremidades, impactando negativamente la funcionalidad de las víctimas relacionada con su movilidad por tanto, la fisioterapia como profesión que orienta sus acciones al mantenimiento, optimización o potenciación del movimiento corporal humano es una de las principales disciplinas que puede dar respuesta a las necesidades de esta población.

El modelo conductual de acceso a los servicios de salud de Andersen ofrece una visión global de los factores tanto del sistema de salud, como de las características de la población que influyen en el proceso dinámico del acceso²². Este modelo entiende el acceso como el uso efectivo de los servicios garantizando una adecuada respuesta a las necesidades de cada individuo en el tiempo indicado, de forma que permitan mejorar la calidad de vida relacionada con la salud. Los resultados obtenidos en esta investigación indican que contar con un cobertura en salud no garantiza un acceso pleno a los servicios, puesto que se identificaron varias dificultades durante el proceso de rehabilitación relacionados con los prolongados tiempos de espera para la autorización de la prestación de los servicios de salud, el inicio tardío de la rehabilitación, los trámites excesivos, los bajos ingresos económicos de la población sobreviviente a siniestros de tránsito que no les permite costear estos servicios ni los

desplazamientos que estas atenciones requieren, generando así importantes barreras para el acceso a los servicios de rehabilitación.

NIVEL DE DISCAPACIDAD

La discapacidad final de acuerdo a los puntajes del WHODAS 2.0 para los sujetos del presente estudio tuvo una media de 24.92 con una mediana de 18.71, estos valores se aproximan a los reportados por Mousazadeh y Cols⁸⁴ en 2021 cuya puntuación media de WHODAS 2.0 fue de 17,8 y a los de Kader y Cols⁷³ en 2018 con una puntuación media de 25. Entre los estudios revisados no se encontraron resultados en cuanto a la discapacidad por niveles relacionados con siniestros de tránsito, no obstante, este estudio encontró que el 35.2% de los participantes presentaron un nivel de discapacidad moderado, seguido de leve con el 21.7%. Estos resultados pueden estar relacionados con la localización de la lesión, estudios anteriores han demostrado que las víctimas de siniestros de tránsito que sufrían una afectación de las extremidades inferiores se enfrentaban a restricciones moderadas y duraderas en su vida diaria¹⁰. Cabe resaltar que los resultados de esta variable generalmente se asocian a la severidad de la lesión, sin embargo, en este estudio no se observó dicha relación puesto que, el predominio de la severidad de la lesión fue grave y la discapacidad final reportada se ubica en el rango de moderado (25-49), estos hallazgos pueden atribuirse a que el AIS es una escala diseñada principalmente para estimar la amenaza para la vida y no para caracterizar las discapacidades asociadas a las lesiones⁷⁷.

La discapacidad es un conjunto de condiciones que incluye factores diferentes que generan limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. El presente estudio procuró abordar esta condición de salud en población sobreviviente a siniestros de tránsito desde el enfoque biopsicosocial incluyendo aspectos biológicos como el sexo y la edad; desde el componente social se tuvieron en cuenta factores sociodemográficos como educación, ingresos, estado civil, estrato económico, zona de residencia y ocupación, de igual forma que se indago por factores relacionados directamente con la condición de salud tales como la severidad y localización de la lesión, así como los relacionados con la prestación de los servicios de rehabilitación con el fin de identificar aquellos que impactan negativamente en el funcionamiento de cada individuo deteriorando su calidad de vida relacionada con la salud.

MODELO MULTIVARIADO

El modelo múltiple mostró la asociación de factores sociodemográficos, clínicos y de la lesión y de acceso a los servicios de rehabilitación con el nivel de discapacidad. Entre los factores sociodemográficos la variable con mayor significancia estadística fue el sexo encontrando que, el promedio de

discapacidad reportado por los sujetos del estudio, disminuyó 9.83 en los hombres con relación a las mujeres ($p=0.01$). Estos resultados concuerdan con el de otros estudios donde se ha evidenciado que las mujeres son más propensas a tener una mala calidad de vida y mayor riesgo de depresión después de una lesión con secuelas discapacitantes independiente de la gravedad o el mecanismo de lesión⁸⁵.

Una variable que es importante mencionar pese a no tener una amplia significancia estadística es la edad, esto debido al comportamiento que mostró en el análisis multivariado. Para el análisis de esta variable fue necesario dividirla en dos categorías, una de 18 a 34 años y la otra de 35 a 84 años, en el grupo etario de los adultos jóvenes el modelo multivariado mostró que el promedio de discapacidad reportado disminuyó 18.19 por cada año menos ($p=0.5$), mientras que para el segundo grupo se observó un incremento de 27.5 puntos por cada año más a partir de los 45 años ($p=0.7$). Estos resultados concuerdan con lo encontrado en otros estudios y puede estar relacionado con un mayor potencial de recuperación en los jóvenes (71), contrastado con un estado de mayor fragilidad en los adultos mayores generando que las lesiones lleguen a ser más graves en este grupo etario⁷⁸.

Entre las variables clínicas y de la lesión que mostraron una asociación estadísticamente significativa en el análisis múltiple se encuentra el tiempo de hospitalización sin UCI el cual presentó un incremento del promedio de discapacidad en 5.12 puntos por cada día de estancia ($p=0.059$). Esto se debe a que los sujetos con mayores estancias hospitalarias generalmente son aquellos que han sufrido lesiones más severas e incluso algunos estudios han demostrado que una estancia hospitalaria más larga es un factor predictivo de discapacidad⁷⁵.

Respecto a las variables de acceso a los servicios de rehabilitación el análisis multivariado encontró una asociación significativa con el grado de afectación general a la salud con un incremento directamente proporcional del promedio de discapacidad llegando a aumentar 37.4 puntos con la calificación 4-muy afectado ($p=0.08$). Entre los estudios revisados ninguno reportó el grado de afectación generado por el siniestro de tránsito, sin embargo, la presente investigación evidenció que las secuelas de los siniestros de tránsito van más allá de las lesiones, existen factores sociales económicos, clínicos e incluso emocionales que impactan negativamente en la funcionalidad de cada sujeto y que a su vez influyen en la autopercepción del estado general de salud de salud y la discapacidad asociada a esta³.

En cuanto a los ingresos económicos y su asociación con el nivel de discapacidad este estudio encontró que existe una relación inversa, puesto que a mayores ingresos económicos el promedio de discapacidad disminuye mostrando una reducción del promedio de discapacidad de 31.9 puntos para los sujetos que perciben más de 3.5 SMMLV ($p=0.22$). Estos resultados coinciden con lo encontrado por diferentes estudios (74,14,3) donde se evidencia que aquellas personas con menores ingresos económicos tienen mayor dificultad para acceder a los servicios de salud, influyendo negativamente en su funcionalidad puesto que el no acceso a servicios de rehabilitación incrementa secuelas y las perpetúa en el tiempo⁸⁶.

El abordaje de la discapacidad desde el modelo biopsicosocial en la presente investigación brinda una visión más amplia de este fenómeno en la población sobreviviente a siniestros de tránsito. Este estudio mostró una relación de la discapacidad con el grado de afectación a la salud percibido por las víctimas, factor que se asocia tanto a las deficiencias en las estructuras como al impacto negativo sobre la funcionalidad que siente cada individuo de acuerdo con el contexto en el cual se encuentra. Así mismo se identificaron factores contextuales personales como la edad y el sexo que influyen en el nivel de discapacidad, de igual forma los ingresos económicos y el nivel educativo representan importantes barreras para el acceso a los servicios de salud incrementando los impactos negativos sobre la funcionalidad. Entre los factores ambientales más relevantes se encuentra la calidad de los servicios de rehabilitación donde se observa un importante incremento del promedio de discapacidad conforme disminuye la calificación de la calidad de la atención recibida.

Fortalezas

El diseño de estudio con frecuencia es utilizado para identificar factores relacionados con un evento. Entre las ventajas de este tipo de diseño se encuentran su corta duración, el bajo costo, la posibilidad de estudiar de manera simultánea varios factores y requiere un menor tamaño muestral que los estudios de cohortes.

Este estudio de investigación se puede considerar como pionero en la región debido a que evalúa la discapacidad como un evento complejo al considerar variables de diferentes componentes y desde un enfoque biopsicosocial, describiendo las características sociodemográficas, clínica y de la lesión y acceso a servicios de rehabilitación asociadas a la discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito.

No se encontraron estudios similares en el país que incluyeran todas las variables analizadas por lo cual podría ser precursor de futuras investigaciones y desarrolladas por diferentes profesionales del área de la salud.

Limitaciones del estudio

Al ser una investigación de fuentes secundarias no fue posible proponer nuevas variables para estudiar y aumentar el conocimiento acerca del comportamiento de otras variables asociadas a la discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito.

Debido al diseño retrospectivo del estudio existe un riesgo de sesgo inherente en las variables y su registro, este relacionado con la calidad de la información suministrada por las instituciones y registrada en las historias clínicas. Adicionalmente, la existencia de algunos datos faltantes por el sesgo de memoria de los participantes.

El hecho de incluir en la muestra solo a sujetos que ingresaron a instituciones de salud por un periodo mínimo de 12 horas podría haber introducido un sesgo de selección en ciertos contextos.

Importancia en la fisioterapia

Los resultados obtenidos en la presente investigación son de gran valor, ya que además de sensibilizar sobre la problemática del acceso a servicios de rehabilitación y su efecto en la prestación de los servicios y el nivel de discapacidad en la población sobreviviente a siniestros de tránsito desde un enfoque biopsicosocial, permite identificar prioridades y necesidades con el fin brindar una mejor calidad de la atención a dicha población. Adicionalmente, estos datos pueden emplearse para diseñar estrategias que logren reducir las barreras de acceso garantizando la prestación de servicios de alta calidad, impactando positivamente en el proceso de recuperación.

La información presentada en este estudio puede emplearse como base para diseñar estrategias de abordaje integral desde fisioterapia y de forma interdisciplinar, con el fin de potenciar la funcionalidad, reducir las secuelas e incrementar la participación social de la población sobreviviente a siniestros de tránsito.

Los hallazgos de la presente investigación brinda conocimiento de la realidad social actual, permite identificar las principales barreras para el acceso a servicios de rehabilitación y las necesidades de la población sobreviviente a siniestros de tránsito desde un enfoque biopsicosocial, contribuyendo

a desarrollar y transferir conocimientos sobre la problemática del movimiento corporal humano a los fisioterapeutas en formación que en el futuro deben enfrentarse a este tipo de eventos que generan gran discapacidad requiriendo abordajes funcionales que mejoren la calidad de vida de esta población.

7. CONCLUSIONES

La discapacidad final de acuerdo a los puntajes del WHODAS 2.0 para los sujetos del presente estudio tuvo una media de 24.92 en concordancia con la discapacidad por niveles donde predominó el nivel moderado con el 35.2%, seguido de leve con el 21.7%.

Ser mujer, soltera residente de zona urbana, con bajo nivel educativo, trabajador dependiente y con bajos ingresos económicos, se asocia a una mayor discapacidad.

El área corporal que se ve afectada con mayor frecuencia en población sobreviviente a siniestros de tránsito son las extremidades lo cual se relaciona directamente con un nivel de severidad de la lesión de moderado a grave generando estancias hospitalarias más largas.

Los prolongados tiempos de espera para la autorización de la prestación de los servicios de salud, el inicio tardío de la rehabilitación, los trámites excesivos, los bajos ingresos económicos de la población sobreviviente a siniestros de tránsito constituyen las principales barreras para el acceso a los servicios de rehabilitación.

Fisioterapia fue el servicio de rehabilitación más utilizado por las víctimas de siniestros de tránsito para su proceso de recuperación. Por tanto, el fisioterapeuta debe abordar los diferentes aspectos de la discapacidad en esta población realizando un análisis completo del contexto de cada usuario.

8. RECOMENDACIONES

Se deben realizar más estudios de investigación con diseños metodológicos que permitan la comparación y asociación entre las variables con una muestra mayor a la realizada por este estudio.

Realizar más estudios con el WHODAS 2.0 en población sobreviviente a siniestros de tránsito con el fin de establecer asociaciones directas de las diferentes dimensiones de la discapacidad con las características sociodemográficas, clínicas y de acceso a los servicios de rehabilitación.

Generar líneas de investigación en gestión de la salud dentro de la Universidad del Valle, que fomenten la participación de los estudiantes en temas que aborden aspectos como el acceso y el uso de los servicios de salud.

Crear sistemas de información sobre las lesiones y eficacia de las intervenciones realizadas para la reducción de las secuelas y la discapacidad en población sobreviviente a siniestros de tránsito.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas, [Internet] 2019, [Citado 08 de septiembre de 2020], Recuperado de:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15237:status-of-road-safety-in-the-region-of-the-americas-2019&Itemid=39873&lang=es
2. Agencia Nacional de seguridad vial, Observatorio Nacional de seguridad vial, siniestros de tránsito 2018 - 2019, [internet]. Colombia; [Citado 08 de septiembre de 2020], Recuperado de:
<https://ansv.gov.co/observatorio/index2b89.html?op=Contenidos&sec=76&page=79>
3. Palmera Suárez R, López Cuadrado T, Brockhaus S, Fernández-Cuenca R, Alcalde-Cabero E, Galán I. Severity of disability related to road traffic crashes in the Spanish adult population. *Accid Anal Prev.* 2016; 91:36–42
4. Organización Mundial de la Salud, Discapacidad, [internet], 2020 [citado 19 de abril de 2021]. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
5. Espósito P, Ungaro J, Elefante O, Potes A. Validación del WHO-DAS 2.0 en español para evaluar la discapacidad por trauma encefálico por tránsito en adultos. *Rev. Argent Salud Pública.* 2017; Dic;8(33):16-21.
6. Gobierno de Colombia GOV.CO, Ministerio de transporte, Definición de accidente de tránsito, [internet], Colombia 2002[Citado 08 de septiembre de 2020], Recuperado de: <https://www.mintransporte.gov.co/preguntas-frecuentes/4/seguridad-vial---accidentes-de-transito/>
7. Organización Mundial de la salud, Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020, [internet], 2010, [Citado 09 de septiembre de 2020], Recuperado de:
https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/es/
8. World Health Organization, Save lives, A road safety technical package, 2017, 9-13
9. Vélez D., Lugo L., Cano B., Castro P., García H., Costos de atención y rehabilitación de pacientes con lesiones por accidentes de tránsito en el mundo. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública.* 2016, 34(2) 220-229
10. Papadakaki M, Ferrarob OE, Tzamaloukaa G, Özkand T. Psychological distress and physical disability in patients sustaining severe injuries in road traffic crashes: Results from a one-year cohort study from three European countries. *Injury, Int. J. Care Injured.* 2017, 48(2) 297-306
11. Rocha G da S, Mello Jorge MHP de, Grembek O. After-effects and disabilities in traffic crash victims in northern Brazil. *Traffic Inj Prev.* 2017;18(4):412–9.

12. Andelic N., Bautz E., Ronning P., Olafsen K., Sigurdardottir S., Schanke A., Sveen U., Sandhaug M. Does an Early Onset and Continuous Chain of Rehabilitation Improve the Long-Term Functional Outcome of Patients with Severe Traumatic Brain Injury?. *Journal of Neurotrauma*. 2011; 29(1):66-74
13. Bernabe A., Diez F., Vásquez A., Miranda J. Disability, caregiver's dependency and patterns of access to rehabilitation care: results from a national representative study in Peru. *Disability and Rehabilitation*. 2016, 38(6):582-588.
14. Gómez C., Pasos L., González Tatiana., Arrivillaga M. Acceso a servicios de salud de personas en situación de discapacidad física en Zarzal (Valle del Cauca, Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 2018, 34(2) 276-283
15. Organización mundial de la salud, Organización Panamericana de la Salud, Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), [Internet], 2001, [Citado 10 de septiembre de 2020], Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf?sequence=1
16. Organización mundial de la salud, Medición de la Salud y la Discapacidad, manual para el cuestionario de evaluación de la discapacidad de la OMS: WHODAS 2.0, [internet], 2010 [Citado 09 de septiembre de 2020], Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/170500>
17. Seijas-Bermúdez V, Payares-Álvarez K, Cano-Restrepo B, Hernández-Herrera H, Salinas-Durán F, García-García HI, et al. Lesiones graves y moderadas por accidentes de tránsito en mayores de 60 años. Medellín, Colombia. *Rev. Fac. Med.* 2018;67(2):201-8.
18. Lugo, L., García. H., Cano. B., Arango. A., Alcaraz. O., Multicentric study of epidemiological and clinical characteristics of persons injured in motor vehicle accidents in Medellín, Colombia, 2009-2010, 2013, 44 (2), 100-107.
19. Chauhan A, Ahmed N, Singh JV, Singh VK, Singh A, Kumar S. Disability and mortality following road traffic injury: a follow-up study from a tertiary care centre of India. *Int J Community Med Public Heal*. 2017; 4(12):4712.
20. García V., Hoover J., Obando G., Lida Maritza. La discapacidad, una mirada desde la teoría de sistemas y el modelo biopsicosocial, *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 2007, 12: 51-61
21. Organización Panamericana de la Salud, Implementación del modelo biopsicosocial para la atención de personas con discapacidad a nivel nacional, [Internet], 2011, [Citado 10 de septiembre de 2020], Recuperado de: https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1544-implementacion-del-modelo-biopsicosocial-para-la

- atencion-integral-de-las-personas-con-discapaci-
1&category_slug=publicaciones-destacadas&Itemid=364
22. Babitsch B., Gohl D., Lengerke T., Re-revisiting Andersen's Behavioral Model of Health Services Use: a systematic review of studies from 1998–2011, *Psychosoc Med.* 2012; 9: Doc11.
 23. Organización Mundial de la salud, Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, [Internet], 2004, [Citado 11 de septiembre de 2020], Recuperado de: https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/es/#:~:text=Se%20estima%20que%2C%20cada%20a%C3%B1o,en%20los%20pr%C3%B3ximos%2020%20a%C3%B1os.
 24. Ramírez, J., Accidentes de tránsito terrestre, *Med. leg. Costa Rica*, 2013, 30(2), 78-85
 25. Decreto 1813 de 1994, por el cual se definen y se reglamentan los riesgos catastróficos y los accidentes de tránsito dentro del sistema general de seguridad social en salud. *Diario Oficial* número 42.840 (25 de julio de 1996).
 26. Minsalud, abecé de la discapacidad, [internet], [Citado 12 de septiembre de 2020], Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/abece-de-la-discapacidad.pdf>
 27. Pope A., Tarlov A., Institute of Medicine, Disability in America: Toward a National Agenda for Prevention. Washington, 1991, cap 3, 76-108
 28. Hernández M., El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al enfoque de derechos, *Revista CES Derecho* ISSN, 2015, 6(2) 46-59
 29. Organización Mundial de la salud, Rehabilitación, [internet], 2021 [citado 19 de septiembre de 2021]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3488807/>
 30. Constitución Política de la República de Colombia. *Gaceta Constitucional* número 116 (20 de julio de 1991).
 31. Ley 1145 de 2007, por medio del cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* número 46.685, (julio de 2007).
 32. Ley Estatutaria 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. *Diario Oficial* número 48.717, (febrero 27 de 2013).
 33. Ley 769 de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* número 44.932 (13 de septiembre de 2002).
 34. Calderón J., Godos L. Diseños de investigación para tesis de postgrado. *Revista peruana de psicología y trabajo social.* 2018; 7(2) 71-76.

35. Derrett S, Davie G, Ameratunga S, Langley J. Capturing outcomes following injury: a New Zealand pilot study. Clin Corresp. 2010, 123(1316):66-74.
36. Universidad de Navarra. Diccionario médico, edad. [Internet]. [Citado 15 noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
37. Unicef. Igualdad de género. [internet], [Citado 15 de noviembre de 2020], Recuperado de: https://www.unicef.org/spanish/gender/3984_bigpicture.html
38. Universidad San Sebastián. Estado civil, certificado de soltería. [Internet], 2017, [Citado 15 de noviembre de 2020], Recuperado de: <https://www.uss.cl/wp-content/uploads/2017/05/Estado-Civil.pdf>
39. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, Departamento, edición 23 [Internet]. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/departamento>
40. Ambientum. Áreas públicas y privadas. Clasificación de las áreas urbanas [Internet]. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/suelos/areas_publicas_y_privadas.asp
41. DANE. Estratificación socioeconómica. [Internet]. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica>
42. DNP Departamento Nacional de Planeación, Aseguramiento, [Internet], 2016, [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-salud/Paginas/aseguramiento.aspx>
43. UNESCO. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. [internet] 2006. [Citado 15 noviembre de 2020]. Recuperado de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-sp.pdf>
44. Álvarez E., Gómez S., Muñoz I., Navarrete E., Riveros ME., Rueda L. Definición y desarrollo del concepto de ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. Rev Chilena de Terapia Ocupacional. 2007, 0(7).76-82
45. SURA. Seguro obligatorio de accidentes de tránsito S.O.A.T. 2020. [Internet]. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.segurossura.com.co/Documentos/condicionados/personas/vehiculos/soat.pdf>
46. Instituto Nacional de cáncer. Antecedentes personales [Internet]. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/antecedentes-personales>

47. Ministerio de Sanidad y Política Social, Unidad de cuidados intensivos, estándares y recomendaciones [Internet]. [Citado 15 noviembre de 2020]. Recuperado de:
<https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
48. Asociación Española de Enfermería en Cardiología, Tiempo de internación. [Citado 15 de noviembre de 2020]. Recuperado de:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/antecedentes-personales>
49. Restrepo C., Valderrama C., Giraldo N., Constain A., Puerta A., León A., Puntajes de gravedad en trauma, Rev. colomb. Anestesiología. 2016, 44(4):317-323
50. Díaz M., Basilio A., Cruz F., Briones J., Trauma un problema de salud en México. 1º ed. México: Intersistemas; 2016. 27-34
51. Sociedad Andaluza de medicina intensiva y unidades coronarias. ISS-RTS-TRISS, [internet] [Citado 16 noviembre de 2020], Recuperado de:
<http://www.samiuc.es/iss-rts-triss2/>
52. Organización Mundial de la Salud. Invertir en Salud Mental, [internet] 2004 [Citado 16 noviembre de 2020], Recuperado de:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42897/9243562576.pdf?sequence=1>
53. International Association for the Study of Pain, Fact Sheets on the Prevention of Pain, Prevención del dolor: Introducción. [internet], 2020, [Citado 16 noviembre de 2020], Recuperado de: <https://www.iasp-pain.org/Advocacy/GYAP2016Detail.aspx?ItemNumber=10177>
54. Secretaría de Salud de México. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto. México, D.F. CENETEC; [Internet]. 2010. [Citado 25 noviembre de 2020], Recuperado de:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_I_MSS_10_Ansiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf
55. Organización Mundial de la Salud, Salud mental, [Internet], [Citado 16 noviembre de 2020]. Recuperado de:
https://www.who.int/mental_health/management/depression/es/#:~:text=La%20depresi%C3%B3n%20es%20un%20trastorno,cansancio%20y%20falta%20de%20conce
56. Olmoa J., Pericallb C., Turro O., Solers O., Monserrat S., Francha J., Taylorc J., López S. Adaptación y validez convergente de una versión telefónica del Mini-Mental State Examination, Med Clin (Barc). 2008. 131(3):89-95

57. Rojas D, Segura A, Cardona D. Análisis Rasch del Mini Mental State Examination (MMSE) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *Rev. CES Psico*. 2017, 10(2);17-27.
58. Herrero M., Delgado S., Bandrés F., Ramírez i., Capdevila L. Valoración del dolor. revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018, 25(4),228-236.
59. Ubillos S., Garcia A., Puente A., Validation of an instrument for measuring chronic pain in nursing homes, *An. Sist. Sanit. Navar*, 2019; 42(1); 19-30
60. Mella R., Vinet F., V Eugenia., Muñoz A. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*. 2014. 13(2),179-190
61. Salgado M., Carrascal J., Monterrosa Á., Escalas para estudiar percepción de estrés psicológico en el climaterio. *Revista Ciencias Biomédicas*. 2013. 4(2), 318-326
62. Roman F., Vinet E., Alarcón A., Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco, *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 2014, 23(2);179-190.
63. Harrell F. General aspects of fitting regression models. P. Bickel, P. Diggle. *Regression Modeling Strategies with applications to linear models, logistic and ordinal regression, and survival Analysis*. 2 edition. Nashville USA. Springer series in statistics. 2015, 13-44.
64. Zuluaga C., Cortés A., Medina S., Duque J., Upegui S., Ochoa M., Cohen J., Abreo D. Caracterización del módulo salud del sistema 123: atención de accidentes de tránsito en la ciudad de Medellín. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia*. 2020, 34(2): 11-16.
65. Obando L., López A., Avila C., Criollo C., Canchala A., Serrato M. Discapacidad y su relación con variables sociodemográficas y clínicas en adultos de San Juan de Pasto - Nariño, Colombia. *Revista Universidad y Salud sección de artículos originales*. 2016,18(3):505-513.
66. Mitra S., Sarkar A., Saren A., Haldar D., Saha I., Sarkar G. Road traffic injuries: A study on severity and outcome among inpatients of a tertiary care level hospital of West Bengal, India. *J Emerg Trauma Shock* 2018, 11:247-252.
67. Gharde PM., Quazi S., Wagh V. Road traffic accident victims socio-demographic profiles: a community based study in Central India. *Int J Community Med Public Health*. 2017, 4(10):3819-3824.
68. Andrade SS., Prado MH. Hospitalization due to road traffic injuries in Brazil, 2013: hospital stay and costs. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*. 2017, 26(1):31-38.

69. Trujillo I., Gutiérrez E., Giraldo E., Grisales A., Agudelo A. Lesiones por accidentes de tránsito en una institución de salud en el municipio de Pereira entre los años 2014-2017. *Univ. Salud.* 2019, 21(1):8-18.
70. Ruíz J., Herrera A. Accidentes de tránsito con heridos en Colombia según fuentes de información: caracterización general y tipologías de accidentes. *Revista CES Psicología.* 2016, 9(1):32-46.
71. Glèlè Y., Kpozèhouen A., Paraïso, N., Makoutodé P., Biaou C., Remacle E., Ouendo E., Levêque A. Disability and Related Factors among Road traffic Accident Victims in Benin: Study from Five Public and Faith-Based Hospitals in Urban and Suburban Areas. *Open Journal of Epidemiology.* 2018, 8:226-241.
72. Norza C., Granados L., Useche H., Romero H., Moreno R., J. Componentes descriptivos y explicativos de la accidentalidad vial en Colombia: incidencia del factor humano. *Revista Criminalidad.* 2014, 56(1): 157-187.
73. Kader M., Perera N., Hossain M., Islam R. Socio-demographic and injury-related factors contributing to activity limitations and participation restrictions in people with spinal cord injury in Bangladesh. *International Spinal Cord Society.* 2018, 56:239-246.
74. Gutiérrez C., Romaní F., Wong P., Montenegro J. Perfil epidemiológico de la discapacidad por accidentes de tránsito en el Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2014, 31(2):267-73.
75. Zewditu D., Mensur Y., Muhammed Y., Telake A., Gashaw B., Kassahun G., Disability scores rate changes and predictors among road traffic injury victims admitted at Gondar specialized comprehensive hospital northwest Ethiopia: A prospective follow-up study, *Traffic Injury Prevention.* 2022, 23(1):40-45
76. Paiva L., Aparecida D., Monteiro T., Alcalá D., Aparecida M., Aparecida R., Aparecida L. Reinternaciones por accidentes de tráfico en un hospital general. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2015, 23(4):693-9.
77. Papadakaki M., Stamouli M., Ferraro O., Orsi C., Otte D., Tzamalouka G., Geest M., Lajunen T., Özkan T., Morandi A., Kotsyfios V., Chliaoutakis J. Hospitalization costs and estimates of direct and indirect economic losses due to injury sustained in road traffic crashes: Results from a one-year cohort study in three European countries (The REHABILAID project). *Trauma.* 2016, 0(0):1-13.
78. Gogeoascoechea MC., Blázquez MS., Pavón P., San Jorge X. Factores asociados con la hospitalización por lesiones en pacientes atendidos en los servicios de urgencias. *Rev. Salud Pública.* 2018, 20(2):237-242
79. Clèries M., Bosch A., Vela E., Bustins M., Lesiones por accidente de tráfico: aproximación desde el conjunto mínimo básico de datos de

- urgencias y hospitalización de agudos de Cataluña. Gac Sanit. 2015, 29(S1):36–42.
80. Gómez C., Quitian H., Maldonado P., Naranjo L., Rondón M., Acosta A., Arango C., Hurtado J., Hernández J., Angarita M., Peña M., Saavedra A. Costos directos de atención médica de accidentes de tránsito en Bogotá D.C. Rev. salud pública. 2014 16(5): 673-682.
81. Sousaa K., Fonseca Wl., Oliveira L, AlvESC EA, Piuvezamd G., Silva Z. A qualitative study analyzing access to physical rehabilitation for traffic accident victims with severe disability in Brazil. Disability and Rehabilitation. 2016, 39(6):568-577.
82. Hernández AE., Ardila YA. Classification of injured transit, attention and hospital expenditure in a high-complexity health institution in department Santander (Colombia). (Colombia). Arch Med (Manizales). 2017, 17(2):350-60.
83. Maart S., Jelsma J., Discapacidad y acceso a la asistencia sanitaria un estudio descriptivo basado en la comunidad. Discapacidad y rehabilitación. 2014, 36(18): 1489-1493.
84. Mousazadeh Y., Sadeghi H., Janati A., Poustchi H., Zakeri R., Shafiee A., Pourasghar F., Shahedifar N., Iraj Z., Rezaei M., Bazargan S. Functional Consequences of Road Traffic Injuries: Preliminary Results from PERSIAN Traffic Cohort (PTC). Trauma Monthly. 2021, 26(6):294-304.
85. Fitzharris M., Fildes B., Charlton J., Kossmann T. Estado de salud general y discapacidad funcional después de una lesión en accidentes de tráfico. Prevención de lesiones de tráfico. 2007, 8(3) 309-320.
86. Salazar E., Cabrera G., Discapacidad de Origen Vial Medellín, Colombia 2017. Memorias Forenses. 2021, 4:29-44.

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado macroproyecto



Guión consentimiento informado telefónico

Factores Causales de Discapacidad en sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Valle del Cauca y el Cauca durante el periodo 2018-2020

A continuación, se describe la información relacionada con el proyecto titulado: *Factores Causales de Discapacidad en sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Sur del Valle y norte del Cauca durante el periodo 2018-2019*. El presente documento corresponde al guión del consentimiento informado telefónico. Se presenta la información del proyecto en forma de preguntas y sus correspondientes respuestas.

Introducción: Usted ha sido invitado a participar en la investigación que tiene como objetivo: Determinar las causas que generan discapacidad en sujetos que sobreviven a siniestros de tránsito ocurridos durante el 2018- 2020 en el Valle del Cauca y Cauca dirigido por la fisioterapeuta, magíster en Epidemiología Lina Marcela Sandoval.

¿Qué pasará durante el estudio?

En este estudio, si usted decide participar (o su representante legal) se le realizará medición de las siguientes condiciones de salud: i) *Estado mental*. ii) *Nivel de discapacidad*. iii) *Ansiedad y depresión*. iii) *Dolor*. iv) *Acceso a servicios de rehabilitación*

El estudio también requiere la revisión de la historia clínica de la institución donde fue atendido durante el periodo de la hospitalización en la que ud. Fue atendido posterior a su accidente.

Se espera que la duración de aplicación de todos los instrumentos dure alrededor de 30 minutos.

Posteriormente, Ud será contactado nuevamente, aproximadamente a los tres meses después de esta primera medición.

¿Cuánto durará la participación de cada sujeto en el estudio?

La participación de cada sujeto en el estudio finaliza inmediatamente después de la segunda medición, esta se realizará tres meses después de la primera medición.

¿Cuáles son los beneficios de los sujetos por la participación en el estudio?

En este estudio no habrá compensación ni económica ni en especie por la participación de los sujetos, por lo tanto, no hay beneficio directo. sin embargo se evaluarán condiciones de su

estado de salud; tales como su estado mental, ansiedad y depresión, dolor y discapacidad, y el acceso a servicios de rehabilitación; siendo así posible obtener una visión general del estado de salud de los sujetos que han sufrido un accidente de tránsito y brindando fundamento para la toma de decisiones para la atención de este evento, sí es el caso. Adicionalmente, cada sujeto contará con el seguimiento del personal que hace parte de la investigación

¿Qué daño podría ocurrirle al participante, si hace parte del estudio?

Dado que no se realizará ningún tipo de intervención, no existen peligros o daños potenciales para la salud de los sujetos que participen en este estudio. Los inconvenientes que se presenten durante la llamada telefónica o durante la aplicación de la entrevista, serán resueltos en la mayor brevedad posible.

¿Se tendrá en cuenta la confidencialidad de la información?

La información obtenida será utilizada únicamente para propósitos de investigación. El nombre del sujeto que participa en el estudio no aparecerá en ningún reporte o publicación. A cada persona le será asignado un código alfanumérico, además los datos obtenidos se recogerán en una base de datos y tendrán acceso a ella solamente los investigadores del proyecto, garantizando el buen uso de estos. La información será conservada por un periodo de cinco años.

¿La participación del sujeto tendrá algún costo?

No tendrá ningún costo. El estudio asume el costo de las pruebas.

¿Cuáles son los derechos y compromisos del sujeto en el estudio?

La participación del sujeto en el estudio es completamente voluntaria. Si no quiere participar, no tendrá ninguna consecuencia. Adicionalmente, en cualquier momento y por cualquier razón los sujetos pueden solicitar su retiro del estudio. Esta situación no tendrá ninguna consecuencia. Los sujetos tienen derecho a conocer nuevas informaciones con respecto al estudio en el caso de que las hubiera. En caso de que tenga preguntas adicionales sobre el estudio, puede realizarlas y en caso necesario contactar a la investigadora principal de la investigación Lina Marcela Sandoval al teléfono cel. 316 478 08 08. En caso de requerir mayor información puede comunicarse con el Comité Institucional de Revisión Ética Humana (CIREH) al número telefónico 518 5677 o al correo eticasalud@correounivalle.edu.co

1. **Confirmación:** ¿Ha comprendido usted los aspectos abordados previamente? (Dar espacio para respuesta). SI _____ NO _____

Si la respuesta es No, realizar nuevamente lectura del consentimiento informado

2. ¿Desea usted participar en el estudio *Factores Causales de Discapacidad en sujetos sobrevivientes a siniestros de tránsito ocurridos en el Sur del Valle y norte del Cauca durante el periodo 2018-2019*

SI _____

NO _____

Autorización de datos para investigaciones futuras: Autoriza usted el uso de sus datos en futuras investigaciones con la previa aprobación del Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (CIREH) SI ____ NO ____.

Nombre del investigador que administra el Consentimiento

Fecha(dd/mmm/aaaa)

_____ Nombre completo del participante o representante legal	
_____ No. De Identificación	_____ Fecha (dd/mmm/aaaa)

Anexo B: Formato de recolección de datos de la historia clínica del macroproyecto.

Factores Causales de Discapacidad en Sujetos Sobrevivientes a Siniestros de Tránsito Ocurrenidos en el Sur del Valle del Cauca y norte del Cauca durante el periodo 2018-2020		SINERGIA	
Datos de identificación			
1 CRF	2 Código Institución		
3. Iniciales			
Características Sociodemográficas y Antecedentes			
4 Sexo	5 Estado Marital	6 Ciudad	
7 Edad	8 Area de Residencia	9 Estrato Socioeconómico	10 Cubrimiento SOAT
11 Tipo de Aseguramiento	12 Antecedentes Patológicos	13 Fecha del Siniestro de tránsito	
14 Fecha de Ingreso a la Institución	15 . Hora de Ingreso a la Institución	16 Mecanismo del Trauma	
17 Requiere hospitalización en UCI	18 Fecha de Ingreso a UCI	19 Hora de Ingreso a UCI	
20 Fecha de Egreso de UCI	21 Hora de Egreso a UCI	22 Requiere Cirugía	
23 Número de Cirugías requeridas	Índices de Severidad del Trauma		
24 Presión Arterial Sistólica Inicial	25 Presión Arterial Sistólica Final	26 Frecuencia Respiratoria Inicial	
27 Puntaje de la Escala de Glasgow	28 Severidad de la lesión: Cabeza-Cuello	29 Severidad de la lesión: Cara	
30 Severidad de la lesión: Tórax	31 Severidad de la lesión: Abdomen y pelvis	32 Severidad de la lesión: Extremidades	
33 Severidad de la lesión: Piel	Nombre del Monitor que diligencia		
Fecha de Inicio del diligenciamiento	Hora de Inicio del diligenciamiento		
Fecha de finalización del diligenciamiento:	Hora de Finalización		

Anexo C: Cuestionario de aplicación Telefónica

CUESTIONARIO DE APLICACIÓN TELEFÓNICA

Día		Mes		Año			

Fecha:

--	--	--

ID del Paciente/Código de Encuesta:

Nombre del Encuestador: _____

Hora de Inicio: _____ Hora de Finalización: _____

Sección A: Identificación del Participante

A1. Barrio	
A2. Dirección	
A3. ¿Cuál es su edad actual?	_____ Años Cumplidos
A4. Estado civil	☐ Soltera ☐ Casada ☐ Divorciada ☐ Separada ☐ Viuda ☐ Unión Libre

Sección B: Estado Mental

Este cuestionario es parte de un protocolo, por eso puede incluir preguntas que pueden ser difíciles o incómodas para algunas personas. Recuerde que toda la información suministrada es confidencial y no se usarán datos personales que permitan identificar a la persona.

Versión telefónica del MMSE		
Otorgar 1 punto por cada respuesta correcta		
Orientación		
B1. ¿En qué año estamos?	☐ 0	☐ 1
B2. ¿En qué semestre del año estamos?	☐ 0	☐ 1
B3. ¿Qué día del mes es hoy? (se acepta +/- 1)	☐ 0	☐ 1
B4. ¿Qué día de la semana es hoy?	☐ 0	☐ 1
B5. ¿En qué mes del año estamos?	☐ 0	☐ 1
B6. ¿Puede decirme dónde está usted en este momento? Por ejemplo, ¿en qué país vive?	☐ 0	☐ 1

B7. ¿En qué departamento vive?	☐ 0	☐ 1
B8. ¿En qué ciudad o pueblo vive?	☐ 0	☐ 1
B9.SI EL PACIENTE RESIDE EN SU DOMICILIO HABITUAL, PREGUNTE:	☐ 0	☐ 1
¿Cuál su dirección de residencia? (<i>El paciente debe proporcionarle un nombre y un número de calle correcto. No es necesario que el paciente mencione el código postal para puntuar la respuesta correcta</i>)		
SI EL PACIENTE ESTÁ INSTITUCIONALIZADO (RESIDENCIA O CENTRO GERIATRICO), PREGUNTE:		
¿Cómo se llama el centro en dónde usted vive? (<i>Para dar como correcta la respuesta, el paciente debe proporcionarle el nombre de la institución</i>)		
B10. ¿Cuál es su número de teléfono? (el de dónde esté en este momento/el de su casa o el teléfono en donde se pueda localizar normalmente)?	☐ 0	☐ 1
Fijación		
B11. Ahora voy a nombrarle tres palabras. Quiero que usted las repita en cuanto yo termine de nombrarlas (<i>Las palabras deberían decirse a razón de una por segundo</i>	☐ 0	
<i>con voz clara y que se oigan bien. Sólo pueden leerse una vez antes de puntuar.)</i>	☐ 1	
Las tres palabras son: “peso”, “caballo” y “manzana”	☐ 2	
¿Puede repetir las palabras? ☐ ☐ ☐	☐ 3	
Trate de recordarlas porque dentro de unos minutos volveré a preguntárselas. Repita las palabras hasta que: 1) el paciente repita correctamente las palabras 2) lo haya repetido un total de 3 intentos (<i>incluyendo el primer intento</i>). Número de intentos:		
Atención		
B12. Ahora voy a decirle una palabra y quiero que la deletree diciendo las letras una por una. La palabra es MUNDO. Deletree MUNDO letra por letra.	☐ 0	
(Si el paciente es incapaz de deletrear la palabra, deletréela claramente y diga al paciente que repita las letras. Siga hasta que el paciente haya conseguido deletrear la palabra correctamente o hasta que lo haya intentado tres veces).	☐ 1	
	☐ 2	
	☐ 3	

□0 □1

B8. ¿En qué ciudad o pueblo vive?

☐ 0 ☐ 1

B9.SI EL PACIENTE RESIDE EN SU DOMICILIO HABITUAL, PREGUNTE:

☐ 0 ☐ 1

¿Cuál su dirección de residencia? (El paciente debe proporcionarle un nombre y un número de calle correcto. No es necesario que el paciente mencione el código postal para puntuar la respuesta correcta)

SI EL PACIENTE ESTÁ INSTITUCIONALIZADO (RESIDENCIA O CENTRO GERIATRICO), PREGUNTE:

¿Cómo se llama el centro en dónde usted vive? (Para dar como correcta la respuesta, el paciente debe proporcionarle el nombre de la institución)

B10. ¿Cuál es su número de teléfono? (el de dónde esté en este momento/el de su casa o el teléfono en donde se pueda localizar normalmente)?

☐ 0 ☐ 1

Fijación

B11. Ahora voy a nombrarle tres palabras. Quiero que usted las repita en cuanto yo termine de nombrarlas (*Las palabras deberían decirse a razón de una por segundo*)

□0

con voz clara y que se oigan bien. Sólo pueden leerse una vez antes de puntuar.)

□1□2

Las tres palabras son: “peso”, “caballo” y “manzana”

□3

¿Puede repetir las palabras? ☐ ☐ ☐

Trate de recordarlas porque dentro de unos minutos volveré a preguntárselas.

Repita las palabras hasta que:

- 1) el paciente repita correctamente las palabras
- 2) lo haya repetido un total de 3 intentos (incluyendo el primer intento).

Número de intentos:

Atención

B12. Ahora voy a decirle una palabra y quiero que la deletree diciendo las letras una por una. La

□0

palabra es MUNDO. Deletree MUNDO letra por letra.

□1

(Si el paciente es incapaz de deletrear la palabra, deletréela claramente y diga al paciente que repita las letras. Siga hasta que el paciente haya conseguido deletrear la palabra correctamente o hasta que lo haya intentado tres veces).

□2□3

Ahora deletree MUNDO al revés, de atrás para adelante: O D N U M ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Puntúe 5 puntos para la secuencia correcta. Cuente como 1 error cada omisión, transposición de letras (conmutar letras contiguas), inserción (insertar nuevas letras) o desorden (colocar las letras contiguas)(colocar las letras M,U,N,D y O en espacios diferentes de lo que deberían ocupar ALTERNATIVA (<i>administrar en caso de paciente analfabeto</i>) Si tiene 30 pesos y me los va dando de 3 en 3, ¿cuántos le van quedando? 27 24 21 18 15 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Puntúe 5 puntos para la serie correcta. Cuente como un error cada sustracción mal realizada. Si tras una sustracción errónea le sigue una sustracción correcta puntúela	☐ 4 ☐ 5
--	--

Memoria	
B13. ¿Ahora, puede usted recordar las tres palabras que le pedí que repitiera y memorizara hace un rato? “peso”, “caballo” y “manzana” ☐ ☐ ☐ (Este ítem debería administrarse justo después del ítem de “deletree MUNDO al revés”. Se permite recordar la primera palabra e incluso la segunda cuando el paciente no recuerda las palabras, aunque no se da ningún punto por palabra recordada si se le ayuda de este modo).	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
Lenguaje	
B14. Escuche bien la frase que voy a decir y repítala cuando yo termine. La frase es: “Ni sies, ni noes, ni peros”. Es muy importante que hable fuerte y claro cuando lea la frase. Sólo está permitido repetir la frase una vez si tiene claro que cuando leyó la frase el paciente no la pudo escuchar bien. En caso contrario, está prohibido repetirla.	☐ 0 ☐ 1
B15. Dígame cómo se llama la cosa que está utilizando ahora para hablar conmigo. <i>Correcto: Teléfono, móvil, celular etc</i>	☐ 0 ☐ 1
B16. Ahora voy a decirle que haga tres cosas:	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Aquí sumar puntuación del MiniMental Test, cuando su calificación total sea menor o igual a 9, no evaluar ansiedad, depresión y estrés (No aplicar DASS 21), no evaluar acceso a servicios de rehabilitación, no evaluar dolor y evaluar discapacidad con la versión del cuidador del WHODAS 2.0.

Calificación total del Estado Mental: _____

Sección C: Acceso a servicios de rehabilitación

Questionario de Acceso a Servicios de Rehabilitación

C1. ¿Cuál es el último año educativo cursado y aprobado por Usted?

- | | |
|--|--|
| 1. ☐ Entre primero y cuarto de primaria | 6. ☐ Técnica o tecnológica completa |
| 2. ☐ Quinto de primaria | 7. ☐ Universidad incompleta (Sin grado) |
| 3. ☐ Entre sexto y noveno de secundaria | 8. ☐ Universitaria completa |
| 4. ☐ Décimo u Once de secundaria | 9. ☐ Sin escolaridad |
| 5. ☐ Técnica o tecnológica incompleta | 10. ☐ NS/N |

C2. Antes del accidente, Ud. se desempeñaba como (Indique la opción que mejor describe su situación ocupacional):

1. Estudiante
2. Trabajador remunerado como empleado o prestación de servicios
3. Trabajador por cuenta propia como por ejemplo en su propio negocio o empresa agrícola
4. Trabajador no remunerado como por ejemplo voluntario de obras de caridad
5. Jubilado
6. Desempleado (Por motivos de salud)
7. Desempleado (Por otros motivos)
8. Otra (Especifique) _____ -

C3. ¿Por cuántas personas está conformado su núcleo familiar? (personas con las cuales convive)

C4. ¿Cuál es su régimen de salud actual?

1. ☐ Contributivo → ¿El tipo de afiliación es? 1. ☐ Cotizante 2. ☐ Beneficiario
2. ☐ Subsidiado
3. ☐ No afiliado.
4. ☐ Especial (fuerzas militares, maestros, policías, Ecopetrol, ferrocarriles etc.)

C5. ¿Cuánto suman sus ingresos mensuales individuales?

1. ☐ Menos de 1 SMMLV (<\$ 1.014.980)
2. ☐ Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 1.014.980 hasta \$ 3.582.879)
3. ☐ Entre 3.6 y 6 SMMLV (>\$ 3.582.879 hasta \$ 6.089.880)
4. ☐ más de 6 SMMLV (> \$6.089.880)
5. ☐ NS/NR
6. No tiene ingresos

C6. ¿Cuánto suman los ingresos mensuales de su núcleo familiar?

1. ☐ Menos de 1 SMMLV (< \$ 1.014.980)
2. ☐ Entre 1 y 3.5 SMMLV (\$ 1.014.980 hasta \$ 3.582.879)
3. ☐ Entre 3.6 y 6 SMMLV (>\$ 3. 582.879 hasta \$ 6.089.880)
4. ☐ más de 6 SMMLV (>\$ 6.089.880)
5. ☐ NS/NR
6. No tiene ingresos

C7. ¿Cuál es el estrato socioeconómico de su vivienda? ____

C8. ¿Actualmente cuenta Ud. con un cuidador para la realización de sus actividades de la vida diaria?

1. ☐ SI
2. ☐ NO

Si la respuesta es Sí, continúe con la pregunta 9, **sí la respuesta es No, continúe con la pregunta 12.**

C9. ¿Quién es su cuidador principal?

1. ☐ Mamá o papá
2. ☐ Esposo / pareja
3. ☐ Hijo
4. ☐ Hermano
5. ☐ Abuelo
6. ☐ Otro familiar, especifique _____
7. ☐ Otra persona, especifique _____

C10. ¿Qué edad tiene su cuidador? ____

C11. ¿Cuál es el género de su cuidador?

1. ☐ Hombre
2. ☐ Mujer

C12. ¿Califique de 0 a 4 el grado de afectación que siente de su estado general de salud posterior al accidente de tránsito que vivió (0=nada afectado – 4= muy afectado)

1. ☐ 0
2. ☐ 1
3. ☐ 2
4. ☐ 3
5. ☐ 4

C13. ¿Actualmente, recibe algún servicio de rehabilitación por las lesiones relacionadas con el accidente de tránsito? Si la respuesta es No, continúe con la pregunta 14, si la respuesta es sí pase a la pregunta 15.

1. ☐ SI
2. ☐ NO

C14. ¿Ha recibido Ud. algún servicio de rehabilitación por las lesiones relacionadas con el accidente de tránsito? Si la respuesta es Si continúe con la pregunta C15, si la respuesta es No continúe con la pregunta C21

1. ☐ SI
2. ☐ NO

C15. ¿En qué año finalizó su proceso de rehabilitación?

1. ☐ 2018
2. ☐ 2019
3. ☐ 2020
4. ☐ 2021

C16. ¿En qué mes finalizó su proceso de rehabilitación?

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. ☐ Enero | 7. ☐ Julio |
| 2. ☐ Febrero | 8. ☐ Agosto |
| 3. ☐ Marzo | 9. ☐ Septiembre |
| 4. ☐ Abril | 10. ☐ Octubre |
| 5. ☐ Mayo | 11. ☐ Noviembre |
| 6. ☐ Junio | 12. ☐ Diciembre |

C17 Califique de 0 a 4 el grado en que el proceso de rehabilitación influyó o influye en su recuperación (0=no influyen nada en la recuperación – 4= la rehabilitación es determinante para la recuperación)

1. ☐ 0
2. ☐ 1
3. ☐ 2
4. ☐ 3
5. ☐ 4

C18. Califique la calidad de los servicios de rehabilitación que recibe o ha recibido.

1. ☐ Muy Mala 2. ☐ Mala 3. ☐ Buena 4. ☐ Muy Buena 5. ☐ NS/NR

C19. ¿Cuál es el aspecto que más influyó/ influye en su percepción sobre la calidad de la prestación de los servicios de rehabilitación.? (**Marcar una sola opción**)

1. ☐ Trámites administrativos (Ejemplos: Diligenciamiento de formatos, agendamientos de citas, solicitudes entre otros aspectos)
2. ☐ Atención del personal administrativo (vigilante, recepcionista, cajera, etc)
3. ☐ Atención del personal asistencial (médicos, enfermeras, etc.)
4. ☐ Capacidad, conocimientos o habilidad del personal asistencial (médicos, enfermeras, etc.)
5. ☐ Capacidad, conocimientos o habilidad del personal administrativo (vigilante, recepcionista, cajera, etc)
6. ☐ Condiciones de infraestructura, dotación y/o mobiliario
7. ☐ Falta de oportunidad en la atención (Ser atendió tarde o tempranamente)
8. ☐ Otro. ¿Cuál? _____

C20. ¿Qué servicios de rehabilitación recibe o ha recibido? (**Puede marcar varias opciones**)

- | | |
|---|--|
| 1. ☐ Fisioterapia | 5. ☐ Trabajo Social |
| 2. ☐ Fonoaudiología | 6. ☐ Psiquiatría |
| 3. ☐ Terapia Ocupacional | 7. ☐ Médico especialista ____ |
| 4. ☐ Psicología | 8. ☐ Otro: ____ ¿Cuál? |

C21. Posterior a su egreso hospitalario, ¿Ha requerido hospitalización por alguna condición de salud relacionada con su accidente de tránsito?

1. ☐ SI

2. ☐ SI ☐ NO

C22. Posterior a su egreso hospitalario, ¿Ha requerido cirugía programada por alguna condición de salud relacionada con su accidente de tránsito?

1. ☐ SI

2. ☐ NO

C23. ¿Cuánto tiempo transcurrió entre el momento de su egreso hospitalario y la autorización del servicio de rehabilitación por parte de la EPS?

1. ☐ No aplica (Califique No aplique en los casos en los que no haya requerido algún servicio de rehabilitación)

2. ☐ El mismo día

3. ☐ Menos de 1 semana

4. ☐ De 2 a 4 semanas

5. ☐ Más de 1 mes

C24. ¿Cuánto tiempo transcurrió entre el momento de la autorización por parte de la EPS y el inicio de la rehabilitación?

1. ☐ No aplica (Califique No aplique en los casos en los que no haya requerido algún servicio de rehabilitación)

2. ☐ El mismo día

3. ☐ Menos de 1 semana

4. ☐ De 2 a 4 semanas

5. ☐ Más de 1 mes

C25. ¿Qué medio de transporte utiliza / utilizó para ir a la institución donde le ofrecen los servicios de rehabilitación? *_Varias opciones de respuesta*

1. ☐ A pie/bicicleta

2. ☐ Bus/colectivo

3. ☐ Vehículo propio

4. ☐ Taxi

5. ☐ Otro, ¿Cuál?

C26. ¿Cuánto tiempo aproximado se demora / demoraba en llegar hasta la institución donde le ofrecen/ofrecían los servicios de rehabilitación? _____ horas

C27. Durante su proceso de rehabilitación ¿ha presentado algunos de los siguientes problemas? **(Puede marcar varias opciones)**

1. ☐ No tuvo problemas para el tratamiento **(Nota: Si Ud. contesta esta, no se marcan otras opciones)**

2. ☐ La EPS no le autorizó medicamentos, exámenes o procedimientos

3. ☐ Falta de dinero para pagar copagos de medicamentos, exámenes y procedimientos.

4. ☐ Trámites excesivos para gestionar medicamentos, exámenes o procedimientos no POS

5. ☐ No contaba con el apoyo de otra persona para los desplazamientos

6. ☐ Falta de tiempo

7. ☐ Otros. ¿Cuáles? _____

C28. ¿Cuáles de las siguientes fuentes utilizó/utiliza para cubrir los costos de atención en los servicios de rehabilitación? **(Puede marcar varias opciones)**

1. ☐ EPS contributivo

2. ☐ EPS subsidiado

3. ☐ EPS Régimen especial

4. ☐ Seguro médico, plan complementario o medicina prepagada

5. ☐ Servicio médico de la empresa

6. ☐ Seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT)

7. ☐ Secretaría de Salud

8. ☐ Alcaldía (Sisbén o no afiliado)

9. ☐ Recursos propios y/o familiares

Las preguntas 29 a 33 aplican para el periodo de cuarentena que inició en Colombia el pasado 24 de marzo del 2020 por la pandemia COVID 19.

C29. ¿Durante el periodo de la cuarentena uso algún servicio de rehabilitación? Sí su respuesta en Sí, pase a la pregunta 30, si es No a la 31.

1. ☐ SI
2. ☐ NO

C30. ¿Qué servicios de rehabilitación utilizó durante el periodo de la cuarentena? (**Puede marcar varias opciones**)

1. ☐ Fisioterapia
2. ☐ Fonoaudiología
3. ☐ Terapia Ocupacional
4. ☐ Psicología
5. ☐ Trabajo Social
6. ☐ Psiquiatría
- ☐ Otro médico especialista ____ ¿Cuál

C31. Durante su proceso de rehabilitación en la cuarentena ¿ha presentado algunos de los siguientes problemas? (**Puede marcar varias opciones**)

1. ☐ No tuvo problemas
2. ☐ La EPS no le autorizó medicamentos, exámenes o procedimientos
3. ☐ Falta de dinero para pagar copagos de medicamentos, exámenes y procedimientos.
4. ☐ Tramites excesivos para gestionar medicamentos, exámenes o procedimientos no POS
5. ☐ No contaba con el apoyo de otra persona para los desplazamientos
6. ☐ Falta de tiempo
7. ☐ Otros. ¿Cuales? _____

C32. ¿Cuál fue el medio a través del cual usó los servicios de rehabilitación en cuarentena?

1. ☐ Llamada
2. ☐ Videollamada
3. ☐ Encuentro virtual por plataforma WEB
4. ☐ Otro? ¿Cuál? _____

C33. Indique la razón por la cual NO usó los servicios de rehabilitación durante el periodo de cuarentena.

1. ☐ Finalización del proceso de rehabilitación antes de la cuarenta.
2. ☐ La entidad de salud le negó el servicio
3. ☐ Decisión propia
4. ☐ Falta de dinero
5. ☐ Tramites excesivos para gestionar medicamentos, exámenes y procedimientos no POS.
6. ☐ Falta de tiempo
7. ☐ Otros: _____ ¿Cuáles? _____

Sección D: Dolor

Versión Numérica de la Escala Visual Análoga

Pregunte al encuestado el nivel de su dolor en este momento

D1 Califique de 0 a 10 el nivel de su dolor en este momento, donde 0 es nada de dolor y 10 es la mayor intensidad. El sujeto evaluado selecciona el punto que mejor evalúa la severidad del síntoma.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Sin dolor</i>										<i>Máximo dolor</i>

Calificación: _

Sección E: Discapacidad

NOTA: Aplicar versión 36 ítems dirigida al sujeto en condición de discapacidad si la calificación total del Minimental test es mayor 9, aplicar versión dirigida al cuidador si la calificación del MiniMental test es menor o igual 9

Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad WHODAS 2.0

Versión 36 ítems aplicable al sujeto de estudio

Preámbulo

Dígale al entrevistado: La entrevista es acerca de las dificultades que tienen las personas debido a las condiciones de salud.

Por “condición de salud” me refiero a una enfermedad u otros problemas de salud de corta o larga duración, lesiones, problemas mentales o emocionales y problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

Le recuerdo que, cuando conteste a las preguntas, piense en todos sus problemas de salud. Cuando le pida que me hable acerca de las dificultades que tiene a la hora de realizar una actividad, por favor, tome en consideración...

Explique que “dificultad con una actividad” significa:

- Aumento del esfuerzo
- Malestar o dolor
- Lentitud
- Cambios en el modo en que realiza la actividad

Dígale al entrevistado: *Cuando esté respondiendo cada pregunta, me gustaría que pensara en los últimos 30 días. Me gustaría también que respondiera estas preguntas pensando en cuánta dificultad usted ha tenido, en promedio, en los últimos 30 días, al realizar esta actividad como acostumbra a hacerla.*

Dígale al entrevistado: *Cuando responda las preguntas, utilice esta escala*

Lea la escala en voz alta: *Ninguna, leve, moderada, severa, extrema o no puede hacerlo*

Revisión de Dominios

Dominio 1 Cognición

Ahora le voy a hacer unas preguntas sobre comprensión y comunicación.

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
E1. D1.1	¿Concentrarse en hacer algo durante diez minutos?	0	1	2	3	4
E1. D1.2	¿Recordar las cosas importantes que tiene que hacer?	0	1	2	3	4
E1. D1.3	¿Analizar y encontrar soluciones a los problemas de la vida diaria?	0	1	2	3	4
E1. D1.4	Aprender una nueva tarea, por ejemplo, ¿aprender cómo llegar a un nuevo lugar?	0	1	2	3	4
E1. D1.5	¿Entender en general lo que dice la gente?	0	1	2	3	4
E1. D1.6	¿Comenzar y mantener una conversación?	0	1	2	3	4

Dominio 2 Movilidad

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades a la hora de moverse en su entorno.

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
E1. D2.1	¿Estar de pie por largos períodos de tiempo, como por ejemplo 30 minutos?	0	1	2	3	4
E1. D2.2	¿Pararse luego de estar sentado?	0	1	2	3	4
E1. D2.3	¿Moverse adentro de su hogar?	0	1	2	3	4
E1. D2.4	¿Salir de su hogar?	0	1	2	3	4
E1. D2.5	¿Caminar una larga distancia, como un kilómetro [o equivalente]?	0	1	2	3	4

Dominio 3 Cuidado Personal

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades en su cuidado personal.

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/n o puede hacerlo
E1. D3.1	¿Lavarse todo el cuerpo (bañarse)?	0	1	2	3	4
E1. D3.2	¿Vestirse?	0	1	2	3	4
E1. D3.3	¿Comer?	0	1	2	3	4
E1. D3.4	Quedarse solo/a durante unos días?	0	1	2	3	4

Dominio 4 Relaciones

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades a la hora de relacionarse con otras personas. Por favor, recuerde que sólo le estoy preguntando acerca de dificultades ocasionadas por problemas de salud. Con esto me refiero a enfermedades, lesiones, problemas mentales o emocionales y problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/n o puede hacerlo
E1. D4.1	¿Relacionarse con personas que no conoce?	0	1	2	3	4
E1. D4.2	¿Mantener una amistad?	0	1	2	3	4
E1. D4.3	¿Llevarse bien con personas cercanas a usted?	0	1	2	3	4
E1. D4.4	¿Hacer nuevos amigos?	0	1	2	3	4
E1. D4.5	¿Realizar actividades sexuales?	0	1	2	3	4

Dominio Actividades de la vida diaria 5 (1) Tareas domésticas

Las siguientes preguntas se refieren a actividades que implican el realizar sus tareas domésticas, cuidar de las personas que conviven con usted o que le son cercanas. Estas actividades incluyen cocinar, limpiar, hacer las compras, así como el cuidado de otras personas y de sus propias pertenencias.

Debido a su condición de salud, en los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema / no puede hacerlo
E1.D5.1	Ocuparse de sus responsabilidades domésticas?	0	1	2	3	4

E1.D5.2	Realizar <u>bien</u> sus tareas domésticas más importantes?	0	1	2	3	4
E1.D5.3	<u>Terminar</u> todo el trabajo doméstico que necesitaba realizar?	0	1	2	3	4
E1.D5.4	Terminar las tareas domésticas tan <u>rápido</u> como era necesario?	0	1	2	3	4

Si alguna de las preguntas comprendidas entre el D5.1 –D5.4 se puntúa por encima de “1” (ninguna), pregunte:

E1.D5.01	En los últimos 30 días, durante cuántos días disminuyó o dejó de hacer sus <u>tareas domésticas</u> debido a su condición de salud?	Anote el número de días
-----------------	---	--------------------------------

Si el entrevistado trabaja (remunerado, no remunerado, autónomo) o va a la escuela, complete las preguntas D5.5-D5.10 en la próxima página. De lo contrario vaya al dominio 6.1

5 (2) Trabajo y actividades escolares

Ahora voy a hacerle algunas preguntas relacionadas con su trabajo o actividades escolares.

Debido a su condición de salud, en los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema /no puede hacerlo
E1.D5.5	Llevar a cabo su trabajo diario o <u>las actividades escolares</u> diarias?	0	1	2	3	4
E1.D5.6	Realizar <u>bien</u> las tareas más importantes de su trabajo o de la escuela?	0	1	2	3	4
E1.D5.7	<u>Terminar</u> todo el trabajo que necesitaba realizar?	0	1	2	3	4
E1.D5.8	Terminar su trabajo tan <u>rápido</u> como era necesario?	0	1	2	3	4
E1.D5.9	Ha tenido que <u>reducir</u> su nivel de trabajo debido a su condición de salud?				No	1
					Si	2
E1.5.10	Ha <u>ganado menos dinero</u> debido a su condición de salud?				No	1
					Si	2

Si alguna de las preguntas comprendidas entre el D5.5 –D5.8 se puntúa por encima de “1” (ninguna), pregunte:

E1.D5.02	En los últimos 30 días, durante cuántos días <u>faltó a su trabajo (medio día o más horas)</u> debido a su condición de salud?	Anote el número de días
-----------------	--	--------------------------------

Dominio 6 Participación

Ahora voy a hacerle unas preguntas relacionadas con su participación en la sociedad, y con el impacto que su problema de salud ha tenido sobre usted y su familia. Es posible, que algunas de estas preguntas se refieran a problemas que comenzaron hace más de un mes. Sin embargo, a la hora de contestarlas refiérase exclusivamente a lo ocurrido durante los últimos 30 días. De nuevo, le recuerdo que al contestar cada una de las siguientes preguntas piense en los problemas de salud mencionados con anterioridad: problemas físicos, problemas mentales o emocionales, o problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

En los últimos 30 días:		Ninguna	L e v e	Moderada	Severa	Extrema/no puede hacerlo
E1.D 6.1	¿Cuánta dificultad ha tenido para <u>participar en actividades de su comunidad</u> (por ejemplo, festividades, actividades religiosas o de otro tipo) de la misma forma que cualquier otra persona?	0	1	2	3	4
E1.D 6.2	¿Cuánta dificultad ha tenido debido a <u>barreras u obstáculos</u> existentes en el mundo que lo rodea?	0	1	2	3	4
E1.D 6.3	¿Cuánta dificultad ha tenido para <u>vivir con dignidad</u> debido a las actitudes y acciones de otras personas?	0	1	2	3	4
E1.D 6.4	¿Cuánto <u>tiempo</u> dedicó <u>usted</u> a su condición de salud o a sus consecuencias?	0	1	2	3	4
E1.D 6.5	¿Cuánto ha sido <u>afectado emocionalmente por su condición</u> de salud?	0	1	2	3	4
E1.D 6.6	¿Qué impacto económico ha	0	1	2	3	4

	tenido para usted o para su familia su condición de salud?					
E1.D 6.7	¿Cuánta dificultad ha tenido <u>su familia</u> debido a sus problemas de salud?	0	1	2	3	4
E1.D 6.8	¿Cuánta dificultad ha tenido para realizar por sí <u>mismo(a)</u> cosas que le ayuden a relajarse o disfrutar?	0	1	2	3	4

E1. H1	En general, en los últimos 30 días, ¿durante <u>cuántos días</u> ha tenido esas dificultades?	Anote el número de días
E1. H2	En los últimos 30 días, ¿cuántos días no pudo realizar nada de sus actividades habituales o su trabajo debido a una condición <u>de salud</u> ?	Anote el número de días
E1. H3	En los últimos 30 días, sin contar los días en los que no pudo realizar nada de sus actividades habituales, ¿cuántos días <u>tuvo que recortar o reducir</u> sus actividades habituales o su trabajo por una condición de salud?	Anote el número de días

Sección F: Ansiedad, Depresión y estrés

Este cuestionario es parte de un protocolo, por eso puede incluir preguntas que pueden ser difíciles o incómodas para algunas personas. Recuerde que toda la información suministrada es confidencial y no se usarán datos personales que permitan identificar a la persona.

Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés 21 (Depression, Anxiety and Stress Score 21 – DASS 21)

Por favor responda las siguientes preguntas e indíqueme con un número (0, 1, 2, 3) en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante los últimos diez días. La escala de calificación es la siguiente:

0: No me ha ocurrido.

1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo.

2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo.

3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

F 1	Me ha costado mucho descargar la tensión	0	1	2	3
F 2	Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
F 3	No podía sentir ningún sentimiento positivo	0	1	2	3
F 4	Se me hizo difícil respirar	0	1	2	3

F 5	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	0	1	2	3
F 6	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	0	1	2	3
F 7	Sentí que mis manos temblaban	0	1	2	3
F 8	He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía	0	1	2	3
F 9	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
F 1 0	He sentido que no había nada que me ilusionara	0	1	2	3
F 1 1	Me he sentido inquieto	0	1	2	3
F 1 2	Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
F 1 3	Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
F 1 4	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	0	1	2	3
F1 5	Sentí que estaba al punto de pánico	0	1	2	3
F 1 6	No me pude entusiasmar por nada	0	1	2	3
F1 7	Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
F 1 8	He tendido a sentirme enfadado con facilidad	0	1	2	3
F 1 9	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
F2 0	Tuve miedo sin razón	0	1	2	3
F 2 1	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3

Anexo D: Aval ética

Santiago de Cali, 02 de noviembre de 2021

Investigadoras

DIANA MARIA HOYOS GUERRERO

NATHALY PAZOS OSPINA

LINA MARCELA SANDOVAL

Escuela de Rehabilitación Humana

Facultad de Salud

Universidad del valle

Asunto: Aprobación a protocolo sin participación directa de seres humanos

Cordial saludo.

El Comité de Ética en Investigación en Salud en sesión plenaria, deja constancia que en la propuesta **"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y DE ACCESO A SERVICIOS DE REHABILITACIÓN ASOCIADOS AL NIVEL DE DISCAPACIDAD EN POBLACIÓN SOBREVIVIENTE A SINIESTROS DE TRÁNSITO ATENDIDOS EN DOS INSTITUCIONES DE SALUD DE IV NIVEL DE CALI EN EL PERIODO 2018-2021"** Con código E 050-021, se trabajará con base de datos.

Esta propuesta fue revisada y aprobada. Se considera que no involucra la participación directa de seres humanos y cumple con los lineamientos éticos.

Se deja copia en nuestro archivo para futuras consultas o constancia de esta decisión.

Atentamente,



BEATRIZ E. FERNÁNDEZ

Presidente

Comité de Ética en Investigación en Salud