

**PREVALENCIA DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTE
DE TRANSITO RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE SUSTANCIAS
PSICOACTIVAS LICITAS E ILÍCITAS QUE INGRESAN AL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ DURANTE EL
AÑO 2017**

**LEIDY KATHERINE CORREDOR BARON
ANDRES FERNANDO RAMIREZ SOSA
ROBINSON ALEXANDER PEÑA PEÑA
YESSICA TATIANA SALAMANCA SANA**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MEDICINA – ELECTIVA E INVESTIGACION
CUCUTA
2018**



*Formando líderes para la construcción de
un nuevo país en paz*

**PREVALENCIA DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTE
DE TRANSITO RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE SUSTANCIAS
PSICOACTIVAS LICITAS E ILÍCITAS QUE INGRESAN AL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ DURANTE EL
AÑO 2017**

**LEIDY KATHERINE CORREDOR BARON
ANDRES FERNANDO RAMIREZ SOSA
ROBINSON ALEXANDER PEÑA PEÑA
YESSICA TATIANA SALAMANCA SANA**

Trabajo presentado como requisito de trabajo de grado

Dirigido por: Dr. Omar Geovanny Perez Ortiz

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MEDICINA – ELECTIVA E INVESTIGACION
CUCUTA
2018**



*Formando líderes para la construcción de
un nuevo país en paz*

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| RESUMEN DEL PROYECTO:..... | 1 |
| PALABRAS CLAVES: | 2 |
| 1. POLITRAUMATISMO POR ACCIDENTE DE TRANSITO CAUSADO POR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS: REPERCUSIONES A NIVEL ECONÓMICO, SOCIAL, FAMILIAR Y PERSONAL..... | 3 |
| 1.1 EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA QUE AUMENTA DÍA A DÍA | 9 |
| 2. OBJETIVO GENERAL..... | 15 |
| 2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS..... | 15 |
| 3. METODOLOGÍA: | 17 |
| 4. RESULTADOS / DISCUSIÓN | 21 |
| 5. CONCLUSIONES | 35 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 37 |

RESUMEN DEL PROYECTO:

En este estudio se analiza la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas que ingresan al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz en el año 2017. La metodología utilizada para la realización de este proyecto se divide en cuatro fases, en la primera, se determina la prevalencia a partir de bases de datos y de screening de drogas; en la segunda fase, se detecta la sustancia de mayor consumo por medio de un filtro que se le hace a la información, así para la tercera fase, se identifica el trauma más frecuente. Finalmente con toda la información, se calcularon los costos de estancia hospitalaria por mes de ingreso y por calidad de paciente. Los datos analizados muestran que la prevalencia de la relación paciente politraumatizado por accidente de tránsito con screening positivo es de 33.2%, se determina que la sustancia de mayor consumo es el cannabis con un 20.2% y que el trauma más frecuente es el de miembros inferiores con un 40%, además, se calcula que el valor total de estancia hospitalaria es de \$816.892.151.

PALABRAS CLAVES:

Sustancias psicoactivas, politraumatismo, accidente de tránsito, víctimas, conducción.



*Formando líderes para la construcción de
un nuevo país en paz*

1. POLITRAUMATISMO POR ACCIDENTE DE TRANSITO CAUSADO POR EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS: REPERCUSIONES A NIVEL ECONÓMICO, SOCIAL, FAMILIAR Y PERSONAL.

El consumo de sustancias psicoactivas es un fenómeno multifactorial en el que se ve relacionado con los contextos familiar, social y cultural, es un fenómeno cíclico de causa y efecto ya que son factores altamente dependientes; ésta problemática mundial va de la mano con todos los aspectos del desarrollo sostenible, pues dentro de sus grandes esferas, el impacto en el desarrollo económico guarda una estrecha relación.

Dentro de los factores de riesgo se encuentra el desempleo, el bajo nivel educativo, personas sin hogar, migración, violencia, trabajo sexual y encarcelamiento. Uno de los efectos negativos de las drogas en la salud, es la vía de su administración, ya que las personas que se inyectan se exponen a un mayor riesgo de contagio, sobredosis y de transmitir cualquier tipo de infección como las ocasionadas por el virus del VIH y la Hepatitis C, esto a su vez las hace más propensas de contraer tuberculosis con una prevalencia de un 8% en comparación con la población no consumidora, la cual es de un 0,2%(1).

La prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas a nivel mundial ha venido aumentando progresivamente en los últimos años, y se ha ido relacionando cada vez más con problemas de salud pública. La oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (UNODC) publicó un informe en el año 2017 que compara el consumo de drogas entre los años 2006 y 2014 arrojando hallazgos importantes que reflejan un aumento en el número de consumidores a nivel mundial de 208 millones a 247 millones de personas con una prevalencia de 4.9% a 5.2% respectivamente(2).

Se calcula que unos 250 millones de personas, es decir, al rededor del 5% de la población adulta mundial, consumieron drogas por lo menos una vez en el 2015. Es inquietante el hecho de que unos 29,5 millones de esos consumidores, es decir, el 0,6% de la población adulta, padecen trastornos provocados por el uso de drogas(1).

El reporte nacional de drogas de Colombia de la O.D.C (observatorio de drogas de Colombia) muestra que el consumo de sustancias psicoactivas en el país es muy variado de acuerdo al departamento. El Eje Cafetero, Medellín y Antioquia presentaron las cifras más altas de consumo de drogas ilícitas y Choco los índices más altos en el consumo de alcohol(3).

En cuanto a la prevalencia del consumo de cualquier sustancia psicoactiva por sexo y edad, se encontró un mayor número de casos en hombres que en mujeres con una relación de 5.9% a 1.4%, la edad de mayor consumo es de 18 a 24 años con una prevalencia de 8.7%, seguido de 4.8% para el grupo de 12 a 17 años y finalmente un 4.3% en las edades de 25 a 34 años. También se da a conocer que el consumo de bazuco es mayor en los estratos 1, 2, y 3, y que a su vez tienen mayor tasa de abuso y dependencia. En los estratos socioeconómicos más altos hay mayor consumo de cocaína y éxtasis, estas cifras se correlacionan con los datos publicados a nivel mundial de acuerdo al tipo de sustancia utilizada por el paciente(3).

A nivel regional, el observatorio de drogas de Colombia (O.D.C) en su análisis realizado a partir de información obtenida de la prensa, de informes, diagnósticos, bibliografía y de visitas a campo, mostró el porcentaje de las personas que han consumido sustancias ilícitas al menos una vez en su vida, el cual corresponde a un 8%, con una prevalencia mayor en hombres que en mujeres con una relación de 4:1.

Al comparar el consumo de acuerdo a la edad, se encontró en el último año un mayor consumo de sustancias ilícitas entre los 18 a 24 años con una prevalencia de 7.5% y seguido del grupo de 25 a 37 años que corresponde a 5.9%. Datos comparativos entre el año 2008 a 2013 en Norte de Santander, tuvo un aumento considerable de 2.7% a 8.0%. En cuanto a la prevalencia del último año, Norte de Santander se ubica inferior a la prevalencia nacional, mostrando una diferencia de 0.8% para el año 2013(4).

Según el observatorio de drogas de Colombia, sustancia psicoactiva es aquella que tiene la capacidad de generar un efecto directo sobre el sistema nervioso central ocasionando cambios específicos a sus funciones llegando a producir la alteración del estado de ánimo de la persona, inhibir su dolor o alterar su percepción (5) entre ellas encontramos: cannabis, cocaína, opioides, Barbitúricos y benzodiazepinas.

El cannabis es la droga ilegal de uso más extendido en el mundo, derivada de la planta cannabis sativa, que contiene más de 400 componentes químicos, 70 de ellos son cannabinoides, siendo el tetrahidrocannabinol (THC), el psicoestimulante más abundante y poderoso(6).

Según los Informes Mundiales sobre Consumo de Drogas emitidos por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Crimen (UNODC) las regiones de mayor consumo a nivel mundial para el año 2012 están Oceanía, Norteamérica y Europa. Mientras Asia permanece por debajo de la media mundial(7).

Respecto al consumo en las Américas se encontró que la prevalencia en Estados Unidos tuvo un leve incremento del 10.6% en el 2003 al 12.6% en el año 2012, al igual que en Perú y México a diferencia de Uruguay, que muestra aumento en su consumo de 6.9% donde paso de 1.4% a

8.3% desde el año 2001 al 2011, seguido de Chile con un incremento de 3.1% desde 1994 al 2012(8).

En Colombia a partir de datos aportados por el Estudio Nacional de consumo de sustancias psicoactivas, mostró una gran variabilidad en el país, Medellín reportó la tasa más alta con una prevalencia de 7.5% seguido por Risaralda y Quindío de 6.3%, Bogotá reportó una prevalencia de 3.2% y norte de Santander de 2.3% por otra parte Bolívar, Chocó y Magdalena reportaron una prevalencia menor a 1.2%, de acuerdo al sexo a partir del consumo de alguna vez en su vida, se encontró que la tasa es mayor en hombres que en mujeres con una prevalencia de 17.69% a 5.62% respectivamente(1).

Las vías de administración más utilizadas en el humano son la ingestión y la inhalación. Cuya sustancia dentro del organismo estimula receptores específicos en múltiples sistemas orgánicos, a nivel sistema nervioso central altera el funcionamiento de la memoria, especialmente en la memoria reciente, en el cálculo aritmético, memoria de reconocimiento y Déficit en la atención, en el sistema mental guarda relación con Trastornos como la depresión, trastorno bipolar, trastorno por ansiedad, al actuar como estresor químico y un papel precipitante en el desarrollo de psicosis en aquellos pacientes con predisposición genética asimismo en sistema inmunológico actúa como inmunodepresora, lo cual aumenta el riesgo de ser más susceptible a la adquisición de infecciones(9).

La cocaína es un psicoestimulante motor que se obtiene de las hojas de un arbusto *Erythroxylon coca*, Según el Informe mundial sobre las drogas, la prevalencia anual del consumo de cocaína permaneció estable, entre 0.3 y 0.4% entre el periodo de 1998- 2014, no obstante el número de

consumidores ha aumentado 14 millones para el año 1998 a 18.8 millones para el año 2014 debido al aumento de la población, a nivel de América, Estados Unidos reporta un descenso en el número de consumidores, lo cual denota que el mercado de la cocaína ha disminuido(10).

De acuerdo al estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia, se reporta una mayor prevalencia en Medellín y el Resto de Antioquia en 1.6% seguido de atlántico, meta y norte se Santander por otra parte departamentos como cesar y cauca no registro consumos, y de acuerdo a la edad de inicio el promedio es de 19.7 años sin diferencias significativas entre mujeres y varones(11).

Su vía de administración son la inhalada, la aspiración o inyectable lo cual aumenta el riesgo de contraer VIH/SIDA, hepatitis u otras enfermedades infecciosas, una vez dentro del organismo actúan como un agonista dopaminérgico impidiendo la recepción del neurotransmisor dopamina en la célula presináptica además, actúa como un Agonista adrenérgico directo, Agonista serotoninérgico y por último aumenta el catabolismo energético dentro de sus efectos neurológicos ocasionan un variado número de síntomas como euforia, disforia, alucinosis caracterizado por alucinaciones visuales, táctiles, auditivas, y olfatorias, el paciente suele estar muy excitado y preparado para agredir o huir.

Aparece también, hipersexualidad e indiferencia sexual en las fases finales o psicosis después de varios días de su administración igualmente ocasiona otro efectos sistémicos como midriasis, visión borrosa, taquicardia e hipertensión, broncodilatación y disminución de las secreciones bronquiales, retención urinaria moderada y liberación de ácidos grasos libres(12)(13).

Según la organización mundial de la salud los opioides son aquellas sustancias derivadas de la adormidera, una especie de planta herbácea del género papave o de sus análogos sintéticos, se estima que a nivel mundial muere por sobredosis de opioides 69000 personas cada año así mismo hay 15 millones de personas en el mundo que tienen dependencia de estas sustancias, a partir del Informe del Uso de Drogas en las Américas, estados unidos registro que el consumo de estas drogas psicoterapéuticas sin prescripción médica han aumentado, de 5.7% a un 6.4% en el 2012 (14).

Estas sustancias actúan sobre receptores opiáceos como son mu (μ), delta (δ) y kappa (λ). De acuerdo a su interacción con su receptor se clasifican en agonistas puros (morfina, metadona, fentanilo, codeína, tramadol), agonistas parciales (buprenorfina), agonistas- antagonistas (nalbufina), opioides atípicos y antagonista (naloxona y naltrexano) sin embargo también existe otra clasificación). De acuerdo a su origen en sintéticos, semisintéticos y naturales o de acuerdo a su potencia analgésica como opioides menores o mayores. Cuando estas drogas se unen a sus respectivos receptores, reducen la percepción del dolor, además ocasionar confusión mental, estreñimiento, náuseas, somnolencia y depresión respiratorio en altas dosis (7) (8).

Los barbitúricos son psicofármacos depresoras, con diversas aplicaciones terapéuticas como sedación preoperatoria, trastornos convulsivos e insomnio. Su vida de administración depende del tipo compuesto (amobarbital, butobarbital, mefobarbital, pentobarbital, fenobarbital, secobarbital y tiopental) y su vía de administración puede ser oral, intramuscular, intravenosa o vía rectal. Se ha observado que este tipo de sustancias generan tolerancia con su administración a largo plazo disminuyendo su índice terapéutico y necesitando así cada vez de dosis mayores. Se manifiesta con mayor facilidad la tolerancia a sus efectos hipnóticos, sedantes y en el estado

ánimo ocasionando daños generales de la función motora, funciones cognitivas, la memoria y aumento en el tiempo de reacción(16).

Gran parte de la población en países en desarrollo consumen medicamentos con efectos hipnóticos y/o ansiolíticos con o sin prescripción médica siendo las benzodiacepinas las de mayor consumo que además se caracterizan por tener efectos anticonvulsivantes. Actúan aumentando la acción del ácido gamaminobutirico sobre el receptor GABA, permitiendo la conductancia al cloro, ocasionando hiperpolarización celular y de esta forma un efecto inhibitorio en diversos niveles del sistema nervioso central(16).

Según un estudio realizado en España encontró que el consumo de estas sustancias según edad es mayor entre el grupo etario de los 60 a los 70 años a diferencia de la población más joven, con una mayor prevalencia en mujeres opuesto a las cifras reportadas en cualquier otro tipo de sustancias psicoactiva en la cual es más prevalente el género masculino. Además se encontró en el grupo de mujeres una asociación estadísticamente significativa según el nivel de estudios, profesión y estado civil con el consumo. Donde 10,9% tienen estudios básicos y 3,5 estudios universitarios; 12,9% amas de casa y 3,4 profesionales y de acuerdo a su estado civil es mayor en las divorciadas 14,1% o viudas 17,6% en relación con las solteras 4,7%(17).

1.1 EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA QUE AUMENTA DÍA A DÍA

Los accidente de tránsito se han convertido en un problema de salud pública debido a las grandes comorbilidades y los costos económicos generados en la población, según la organización mundial de la salud (OMS) en su reporte del año 2013: *“en un día en el mundo aproximadamente 3.000 personas fallecen, el 22 % de ellas son peatones, el 23 % motociclistas*

y 5 % ciclistas. Cada año mueren 1,24 millones de personas, 50 millones padecen traumatismos a causa de accidentes de tránsito alrededor del mundo” y estima que para el año 2.020 la mortalidad y las lesiones por accidente de tránsito serán la tercera causa de mortalidad alrededor del mundo y son la principal causa de defunción en el grupo etario de 15 a 29 años(18)(19).

Ahora bien, en su reporte de mayo de 2017 establece que más de 1,25 millones de personas fallecen cada año, con 300 defunciones diarias como consecuencia de accidentes de tránsito y casi la mitad de la mortalidad por esta causa afecta a personas vulnerables en la vía pública, es decir, motociclistas, peatones y ciclistas, aunque se sabe que en los países donde se tienen ingresos bajos y medianos tiene el 54% de los vehículos del planeta se está produciendo en ellos más del 90% de las muertes relacionadas con esta problemática, a la mayoría de los países le cuesta hasta un 3% de su PIB, es de aquí de donde surge la importancia de generar conciencia en la población y de ser un reto para los sistemas de salud debido a la gran cantidad de recursos destinados para su atención y recuperación siendo una de las principales causas externas de muerte prevenible(18)(20).

En esta misma línea, la OMS describe cinco factores de riesgo fundamentales implicados en la seguridad vial: el primero, en el caso de motociclistas y conductores el exceso de velocidad, la conducción bajo el efecto del alcohol y la no utilización del cinturón de seguridad llevan a que se presente mayor accidentalidad, en cuanto a lo relacionado con los ocupantes del vehículo, la no utilización del sistema de retención y en el caso de los motociclistas, la no utilización del casco y el chaleco reflectado. Además de lo anterior, el factor humano (ser conductor, peatón, pasajero y acompañante) es una de las principales causas que llevan a que se presente un accidente de

tránsito ya que en algún momento el ser humano puede cometer un error. Entre los errores que los conductores pueden presentar están fatiga, la falta de energía, los problemas sensoriales, la falta de atención y las fallas en la memoria o lapsos la agresividad y la competitividad(19)(21).

Considerados los conductores, peatones, ocupantes de vehículos públicos los principales actores viales del tránsito, se sabe que estos últimos actores son los más vulnerables para tener un accidente de tránsito debido a que no tienen los elementos necesarios de protección, por lo cual son más susceptibles a tener atropellos y es de ahí de donde se entiende que no toda la responsabilidad está en los conductores ya que todas las personas deben tener la responsabilidad para conservar su propia seguridad(19).

En cuanto a los hábitos y el estilo de vida se ha encontrado que todo lo relacionado con los trastornos de ánimo, sueño, el estrés, los malos hábitos de alimentación, el sedentarismo, enfermedades sean de componente orgánico o psíquicas y el consumo de sustancias influye de manera importante en el uso eficiente de la vía y de las destrezas en la conducción que estos tengan. Estudios realizados por (Martínez y Alba en el 2002, Bruce en el 2005, López en el 2004, Cendrero y Truyols en el 2008) demuestran que el consumo de sustancias psicoactivas sea por medio de psicotrópicos de alto impacto, alcohol o el cigarrillo afecta el funcionamiento sensorial, psicomotor y la capacidad que tiene el ser humano de tomar decisiones, pues bajo el estado que estas generan en el organismo, el pensamiento llega a ser irracional, en donde se toman decisiones erróneas sobre las habilidades propias al momento de conducir, además, al no ser perceptibles los efectos de estas en el organismo esto lleva a que se desencadene un accidente de tránsito(19).

En un estudio realizado por la Fundación Mapfre en 2005, encontró que las zonas Urbanas son los sitios donde la población peatón es más vulnerable de ser víctima mortal de accidente de tránsito y que la falta de educación vial en personas menores de 15 y mayores de 65 años hace parte de un gran porcentaje de accidentalidad, además concluye que la principal causa para que se presenten víctimas fatales es que los conductores no respetan las señales de tránsito y conducen a velocidades mayores a las permitidas en el casco urbano, por lo cual se encuentra mayor daño en los peatones(19).

Los traumas por accidentes de tránsito son considerados la octava casusa de muerte a nivel mundial y la primera entre los jóvenes de 15 a 29 años y se estima que para el año 2030 será la quinta causa a nivel mundial, los países que tiene mayores tasas de mortalidad son todos aquellos que tienen ingresos medios, es decir 20.1 por 100.000 habitantes y hasta el 80% de las muerte tienen lugar en estos representando hasta un 72% de la población mundial de sólo el 52% de los vehículos registrados en el mundo, lo que deja ver las cifras tan elevadas debido a esta causa(18)(22).

La seguridad vial se ha convertido en un problema de gravedad creciente, debido a que no sólo la OMS muestra cifras de accidentalidad, sino que demás entes reportan cifras importantes. La Unidad de Transporte de la CEPAL realizó un estudio en países de América Latina y el Caribe mostrando estimaciones entre el año 2000 y el 2020 en donde el número de víctimas mortales por accidentes de tránsito crecerá en un 48%(23).

En Colombia, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, los accidentes de transporte dejan más de 7.000 personas sin vida al año y es la segunda causa de muerte violenta en el país. Para el año 2016 reportó un total de 52. 536 casos atendidos por accidentes de tránsito; las lesiones fatales corresponden a un total de 7.280 personas fallecidas (13, 86%) y las lesiones no fatales reportan un total de 45. 256 personas lesionadas (86,14%) (24).

En términos generales en cuanto a las tasas de mortalidad por 100.000 habitantes el grupo etario entre 18 y 39 años tiene una tasa de 19,99% (33,79% por encima de la tasa nacional de mortalidad), además el adulto mayor de 65 años presenta una mayor tasa de accidentalidad (33,11) correspondiendo en su mayoría a los peatones; las mujeres entre los 75 y 79 años tienen mayor número de lesiones al ser comparadas con los hombres (24)(25).

De acuerdo a un estudio realizado por el Hospital San José de Bogotá en donde se relaciona el politraumatismo por accidente de tránsito y el consumo de sustancias psicoactivas, evidencia que se presentan mayor número de casos entre las 13:00 y las 19:00, debido a que las personas realizan diversas actividades lúdicas acompañadas del consumo de sustancias psicoactivas, además, encuentran que la calidad de paciente más frecuente para esta relación es el peatón asociándolo a el estado de embriaguez y la falta de iluminación de las vías por donde ellos transitan en horas de la noche; encuentran también que las estructuras con mayor compromiso durante los traumatismos son las extremidades en la mitad de los casos luego del trauma craneoencefálico y las lesiones faciales(26).

Merchán en 2011 informa que en cuanto al vehículo de mayor accidentalidad se presentan mayor número de lesiones por la motocicleta con un 40% y un 39% de muertes, que los días de

mayor accidentalidad son los sábados y domingos con un 33,7% de lesionados y un 41% de muertos, y que se presentaron aumentos significativos de muertes por accidente de tránsito en Antioquia, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle (25).

En Norte de Santander, las cifras no cambian a lo referido con anterioridad pues para el año 2013, se registraron 326 accidentes, de los cuales el 15.7% fueron lesiones fatales (3 puntos por encima de la tasa nacional); Cúcuta es la ciudad del departamento donde más se presentan casos 771 registros. (18)

2. OBJETIVO GENERAL

Analizar la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica e ilícitas con screening positivo en aquellos pacientes que ingresan al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz en el año 2017.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening positivo para sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, morfina y benzodiazepinas) y sustancias psicoactivas ilícitas (cocaína y cannabis) en el servicio de urgencias del hospital universitarios Erasmo Meoz.

Detectar la sustancia con mayor consumo en los pacientes politraumatizados que ingresaron al servicio de urgencias del hospital universitarios Erasmo Meoz.

Identificar el trauma más frecuente del ingreso en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz que resulta de la relación de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito bajo el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, morfina y benzodiazepinas) y sustancias psicoactivas ilícitas (cocaína y cannabis) con screening positivo.

Calcular los costos de estancia hospitalaria que resultan del ingreso de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito bajo el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, morfina y benzodiazepinas) y sustancias psicoactivas ilícitas (cocaína y cannabis) con screening positivo.

3. METODOLOGÍA:

Se realiza un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, en donde se analiza la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, opioides-morfina y benzodiazepinas) y sustancias psicoactivas ilícitas (cocaína y cannabis) que ingresan al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz durante el año 2017. Se tienen en cuenta los siguientes criterios de inclusión para el estudio: todo paciente que ingresa al servicio de urgencias por politraumatismo asociado a accidente de tránsito con screening positivo, todo paciente con nacionalidad colombiana o extranjera. Se excluye todo paciente que ingresa por cualquier tipo de politraumatismo asociado a accidente de tránsito con screening de drogas negativo, y todo paciente que ingresa por cualquier tipo de politraumatismo y no esté asociado a accidente de tránsito aunque el screening sea positivo.

Con el fin de alcanzar cada uno de los objetivos se divide en cuatro fases, en la primera fase se determina la prevalencia a partir de la base de datos proporcionada por el HUEM, en la segunda se detecta la sustancia con mayor consumo, en la siguiente fase se identifica el trauma de mayor ingreso en el servicio de urgencias y finalmente a partir de los datos obtenidos de cada paciente, se calculan los costos de estancia hospitalaria del total de ingresos.

Para el análisis de la información se utiliza el paquete estadístico Epi-Info 7.1.3.3

3.1. Determinar la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening positivo para sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, opioides - morfina y benzodiazepinas) e ilícitas (cannabis, cocaína) en el servicio de urgencias del Hospital Universitarios Erasmo Meoz durante el año 2017.

Para determinar la prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening positivo para sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, opioides - morfina y benzodiazepinas) e ilícitas (cannabis, cocaína) en el servicio de urgencias del Hospital Universitarios Erasmo Meoz se establece la siguiente metodología de trabajo:

Se contacta con el Hospital Universitario Erasmo Meoz solicitando autorización para hacer la recolección de la información en su área de archivo, facturación y laboratorio clínico.

Se solicita un listado de todos los pacientes que ingresaron con politraumatismo secundario a accidente de tránsito en el año 2017.

A partir de los datos encontrados se realiza un filtro seleccionando aquellos pacientes a los cuales se les realizo screening de drogas, posterior a ello se solicita los screening de estos pacientes en laboratorio clínico para determinar cuáles de ellos eran positivos.

Con los datos obtenidos de la asociación entre los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening positivo para sustancias psicoactivas, se hace una revisión de historias clínicas.

Realizada esta asociación se extraen datos como: edad, sexo, tipo de afiliación, lugar de origen, lugar de residencia, naturaleza del evento, fecha del evento, tipo de vehículo (moto, carro, bicicleta), calidad de paciente (peatón, conductor, ocupante) y tipo de trauma.

Obtenidos los datos se realiza el análisis estadístico y se gráfica.

3.2 Identificar la relación entre screening positivo para sustancias psicoactivas con los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito que ingresan al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz durante el año 2017.

Para identificar la relación entre screening positivo para sustancias psicoactivas con los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito que ingresan por el servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz se establece la siguiente metodología de trabajo:

3.2. Detectar la sustancia con mayor consumo en los pacientes politraumatizados que ingresan por el servicio de urgencias del Hospital Universitarios Erasmo Meoz durante el año 2017.

Para detectar la sustancia con mayor consumo en los pacientes politraumatizados que ingresan por el servicio de urgencias del Hospital Universitarios Erasmo Meoz se establece la siguiente metodología de trabajo:

A partir de los screening de drogas realizadas por laboratorio clínico de aquellos pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito con un resultado positivo, se señala el tipo de sustancia y posteriormente se registran en nuestra base de datos.

A partir de lo anterior, se clasifica la sustancia de menor a mayor consumo por medio de análisis estadístico para su posterior análisis.

3.3. Identificar el trauma de mayor ingreso en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz que resulta de la relación de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito bajo el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, morfina y benzodiacepinas) y sustancias psicoactivas ilícitas (cocaína y cannabis) con screening positivo.

Para detectar el trauma más frecuente en los pacientes politraumatizados que ingresan por el servicio de urgencias del Hospital Universitarios Erasmo Meoz se Con los datos obtenidos de la

asociación entre pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening positivo para sustancias psicoactivas, se hace una revisión de historias clínicas.

A partir de lo anterior, se registran los datos encontrados en nuestra base de datos y posteriormente se clasifica el trauma de menor a mayor ingreso por medio de análisis estadístico para su posterior análisis.

3.4. Calcular los costos establecidos por parte del Hospital Universitario Erasmo Meoz que resultan del ingreso de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito bajo el consumo de sustancias psicoactivas lícitas sin prescripción médica (barbitúricos, opioides - morfina y benzodiacepinas) e ilícitas (cannabis y cocaína) con screening positivo.

Se solicita al área de facturación el valor total de estancia hospitalaria de cada uno de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencia poli traumatizados por accidente de tránsito, luego se registran en nuestra base de datos y se hace su correspondiente análisis.

4. RESULTADOS / DISCUSIÓN

Se recolectaron 2.414 casos de politraumatizados secundario a accidente de tránsito que ingresaron por el servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz en el año 2017, se eliminaron 2.107 casos debido a que no se les realizó un screening de drogas para un total 307, es decir el 12.72%. De esos 307, 102 casos o sea 4.23% cumplen con la relación paciente politraumatizado con screening de drogas positivo para algún tipo de sustancia y 205 es decir el 8.50% son excluidos del estudio.

El estudio tiene una confiabilidad de aproximadamente el 95% de acuerdo a una población total de 2.414 pacientes y una selección de 307 para screening de drogas siendo positivos 102 casos. Los resultados pueden tener una confiabilidad mayor o igual al 90% y un error máximo de 10%.

Con el análisis de los resultados de los 2.414 pacientes obtenidos durante el año 2017, éste estudio permite determinar que el 95% son colombianos y el 4.7% son venezolanos. El 68.81% son de género masculino (1.661) y el 31.19% son de género femenino (753), de acuerdo a la edad se presenta un mayor número de pacientes entre un rango de edad de 21 a 28 años con un 99.54% (713), afiliados al régimen subsidiado un 46,64% (1.124) y afiliados al régimen contributivo un 56.36% (1.288); los meses de mayor ingreso son enero con 10.56% (255), agosto 9,69% (234), diciembre con 9.32% (225) y el mes de menor ingreso es marzo 6.13% (148); los días de mayor ingreso son el domingo con 19.55% (472), lunes con 16.36%(395), sábado con 14.83% (358) y el día de menor ingreso el día miércoles con un 10.65% (257), con una mortalidad de 0.75% (18). Las demás características generales se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

Características generales de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito que ingresaron al servicio de urgencias del hospital universitario erasmo meoz en el año 2017.

| Variable | Categorías | N:2.414 | (%) |
|----------------------------|--------------|---------|--------|
| Nacionalidad | Colombiana | 2.299 | 95,24% |
| | Venezolana | 115 | 4,76% |
| Sexo | Masculino | 1.661 | 68.81% |
| | Femenino | 753 | 31.19% |
| Tipo de afiliación | Contributivo | 1.288 | 53,36% |
| | Subsidiado | 1.126 | 46,64% |
| Mes de ingreso a urgencias | Enero | 255 | 10,56% |
| | Febrero | 163 | 6,75% |
| | Marzo | 148 | 6,13% |
| | Abril | 166 | 6,88% |
| | Mayo | 171 | 7,08% |
| | Junio | 196 | 8,12% |
| | Julio | 205 | 8,49% |
| | Agosto | 234 | 9,69% |
| | Septiembre | 212 | 8,78% |
| | Octubre | 216 | 8,95% |
| | Noviembre | 223 | 9,24% |
| | Diciembre | 225 | 9,32% |
| Día de ingreso a urgencias | Lunes | 395 | 16,36% |
| | Martes | 353 | 14,62% |
| | Miércoles | 257 | 10,65% |
| | Jueves | 279 | 11,56% |
| | Viernes | 300 | 12,43% |
| | Sábado | 358 | 14,83% |

| | | | |
|--------------------|---------|-------|--------|
| | Domingo | 472 | 19,55% |
| Mortalidad / Vivos | Vivos | 2.396 | 99,25% |
| | Muertos | 18 | 0,75% |

Datos obtenidos (elaboración propia)

Al comparar estos datos con el número de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se encuentra que el sexo masculino sigue siendo el que mayor número de casos reportando un porcentaje mucho más alto (84.3%), se encontraron ciertos cambios de acuerdo al mes y al día en el cual se reportaron mayor número de casos, en el mes de junio y Julio con un 12.7% y en el mes de abril con un 17.6%, un menor número de casos se presenta en el mes de mayo con un 7.8%. De acuerdo al día se reportaron mayor número de casos el día sábado, viernes y lunes, y un menor número de casos el día martes. Se observa también que la mortalidad es de un 4.9%, lo cual a partir de la población total permite analizar que el consumo de sustancias psicoactivas puede aumentar el riesgo de mortalidad. La prevalencia de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas es de 33.22%. Las demás características generales se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Características generales de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito bajo el consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del hospital universitario Erasmo Meoz en el año 2017

| Variable | Categorías | N:1 02 | (%) |
|----------------------------|--------------|-----------|-------|
| Nacionalidad | Colombiana | 100 | 98% |
| | Venezolana | 2 | 1.9% |
| Sexo | Masculino | 86 | 84.3% |
| | Femenino | 16 | 15.6% |
| Tipo de afiliación | Contributivo | 47 | 46% |
| | Subsidiado | 55 | 53.9% |
| Mes de ingreso a urgencias | Enero | 11 | 10.7% |
| | Febrero | 5 | 4.9% |
| | Marzo | 2 | 1.9% |
| | Abril | 18 | 17.6% |
| | Mayo | 8 | 7.8% |
| | Junio | 13 | 12.7% |
| | Julio | 13 | 12.7% |
| | Agosto | 10 | 9.8% |
| | Septiembre | 5 | 4.9% |
| | Octubre | 7 | 6.8% |
| | Noviembre | 5 | 4.9% |
| | Diciembre | 5 | 4.9% |
| Día de ingreso a urgencias | Lunes | 19 | 18.6% |
| | Martes | 6 | 5.8% |
| | Miércoles | 8 | 7.8% |
| | Jueves | 9 | 8.8% |
| | Viernes | 19 | 18.6% |

| | | | |
|------------------|---------|----|--------|
| | Sábado | 24 | 23.5% |
| | Domingo | 17 | 16.6% |
| Mortalidad/vivos | Vivos | 97 | 95,10% |
| | Muertos | 5 | 4,90% |

Datos obtenidos (elaboración propia)

A partir del reporte nacional de drogas de Colombia del O.D.C (observatorio de drogas de Colombia) en donde la prevalencia del consumo de cualquier sustancia psicoactiva por sexo y edad es de 5.9% en hombres y 1.4% mujeres, se puede observar que la relación con nuestros datos encontrados es la misma ya que hay un mayor consumo por parte del sexo masculino que por el sexo femenino, con una relación de 35.5% a 26.6%; ahora, al comprar el consumo de acuerdo a la edad, se identifica también que el mayor uso de estas sustancias esta entre los 22 a 25 años (Ver figura 1) datos similares a la cifras nacionales y regionales que van de los 18 a los 24 años. En cuanto al politraumatismo por accidente de tránsito nuestras cifras coinciden también con el informe sobre la situación mundial de seguridad vial dado por la OMS en donde muestran que no sólo está aumentando esta problemática sino que también el sexo masculino es el que se ve más afectado. (5)

Nuestro estudio determina que el mes de mayor prevalencia es el mes de junio con un 52% y el mes de menor ingreso es mayo con 19,5%. De acuerdo a los días de la semana se encuentra un mayor número de casos el día sábado pero a pesar de ello la mayor prevalencia se reporta el día viernes con un 43.2% y el día martes con un 20.7% representando la menor prevalencia (Ver figura 2).

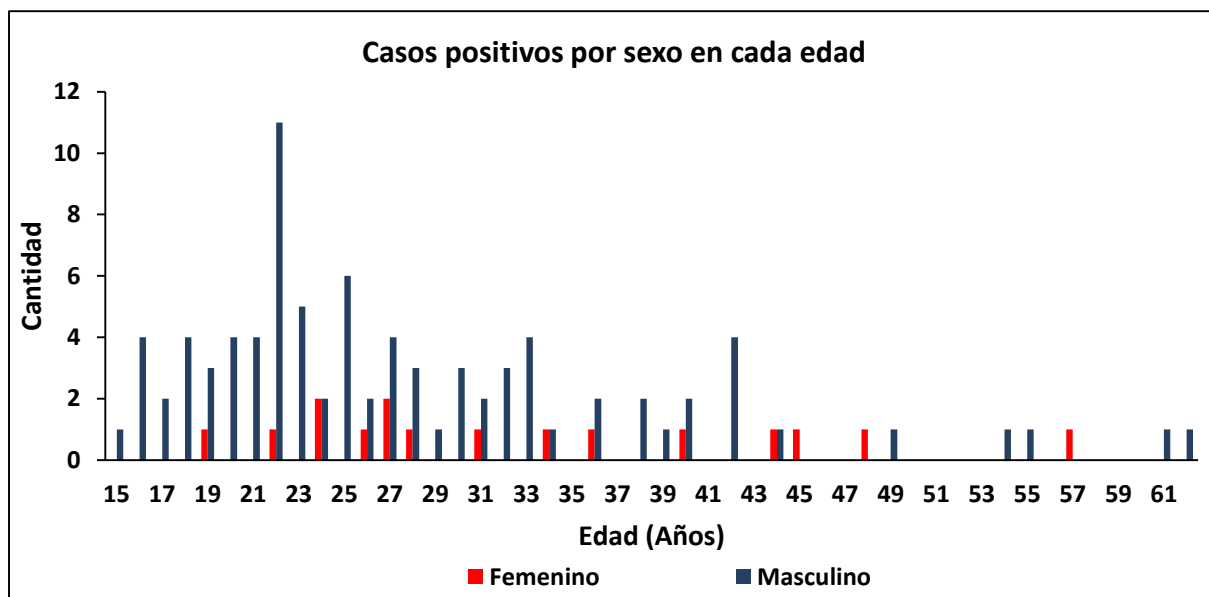


Figura 1: Cantidad de casos presentados por sexo en cada edad de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

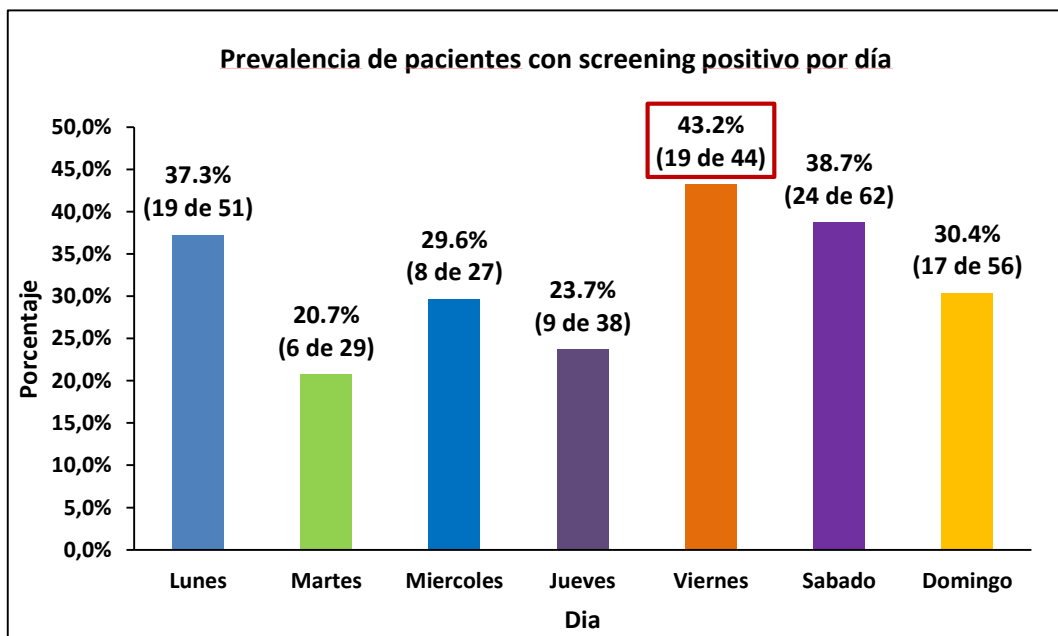


Figura 2 Prevalencia de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas por día que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

Nuestro estudio encuentra también que al sumar los casos positivos en el sector rural y en el sector urbano que está dividido por 10 comunas en el día sábado se reporta mayor número de casos. Se encontró también que se presenta mayor número de casos de pacientes con screening positivo en general en el día sábado con 24 casos, seguido del día lunes y viernes con 19 casos y el día domingo con 17 casos y, son de menor frecuencia los días jueves, miércoles y martes, datos similares a los obtenidos por la Universidad de Pamplona donde se encontró que para el 2015 el día de la semana en el que se presenta mayor número de ingresos por accidentes de tránsito en el Hospital Universitario Erasmo Meoz, la IPS Unipamplona y la Clínica Santa Ana S.A es el domingo y por el contrario el día que menor ingreso presenta es el jueves(18).

En cuanto al número de casos positivos por comuna sin tener en cuenta los días de la semana es mayor en la comuna 7 con 11 casos, la cual está conformada por los barrios Ospina Pérez, Motilones, Claret y Comuneros (Ver figura 3), estos hallazgos coinciden con el sitio en donde se hace una mayor comercialización y tráfico de estupefacientes, análisis realizado por la Policía Metropolitana de la ciudad de Cúcuta y el Cuerpo Técnico de Investigación criminal (CTI) de la fiscalía, además, los barrios pertenecientes a esta comuna tienen una autopista rápida que los comunica directamente con el centro de la ciudad(27).

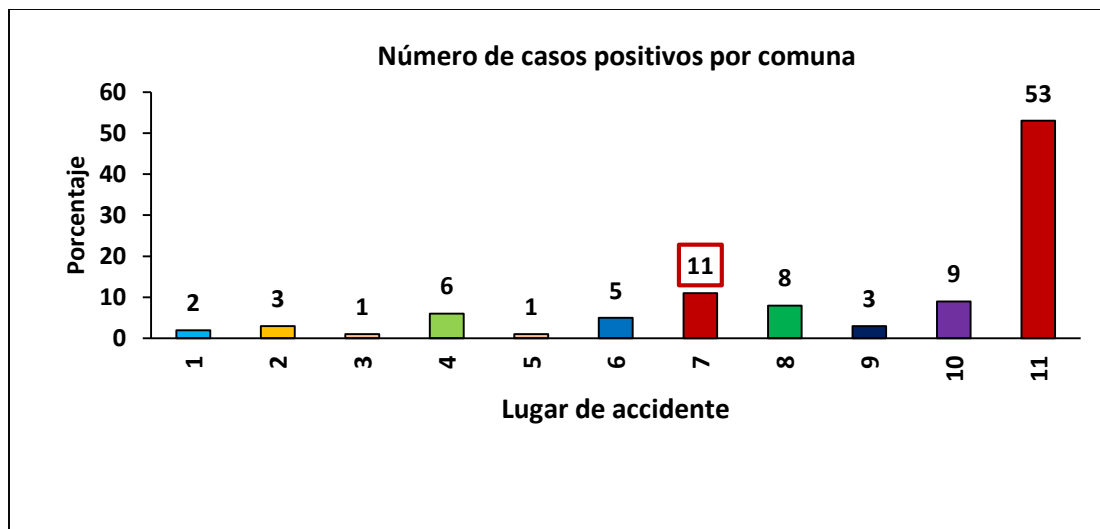


Figura 3 Número de casos por comuna de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

Respecto a la prevalencia según el horario de ingreso, se encuentra que es mayor en la jornada de la tarde con 40.2% (35 de 87), seguida de la noche con 38.9% (42 de 66) y finalmente la mañana con un 22.3% (25 de 112) (ver figura 4), datos similares a los que encuentra la Universidad de Pamplona en su estudio para el 2.015. Se encuentra también que la hora de mayor accidentalidad es a las 19:00 con un 53,3%(18).

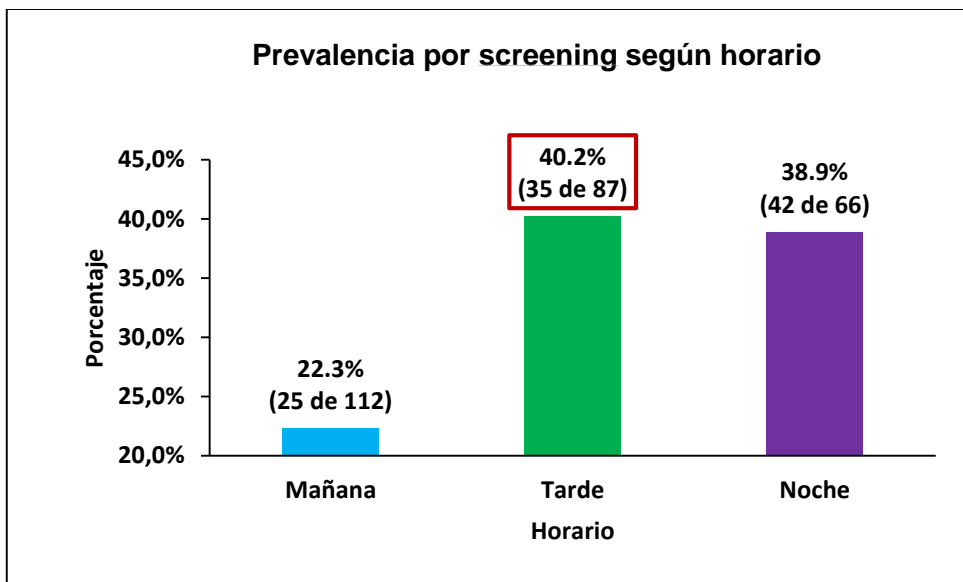


Figura 4 Prevalencia según horario de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas, ésta investigación revela que la sustancia de mayor uso por este grupo poblacional es cannabinoides 20.2 % (62), seguida de la cocaína con un 19.2% (59) y un menor porcentaje con morfina 6.2% (19), barbitúricos 5.5% (17) y benzodiacepinas 1.3% (4) (Ver gráfica 5). Según datos aportados por el departamento nacional de planeación, 1.487.126 es el estimado del número de consumidores en Colombia en el 2015. Señala que el 72.1% (1.072.728) consumen cannabinoides seguido de cocaína con un 17% (253.952), éxtasis 5.5% (82.721) y bazuco 5.3% (80.000). Esto refleja que la sustancia de mayor consumo sigue siendo el cannabinoides, pero al comprar cannabinoides con cocaína la diferencia no es tan marcada en este estudio a diferencia de las cifras nacionales (28). Además nuestro estudio encuentra que los pacientes no sólo consumen una sustancia psicoactiva sino que además se presentan casos donde utilizan dos o más sustancias se hace el cálculo para determinar el número de combinaciones que se pueden tener para cuando se consumen 2, 3 y 4 sustancias. Es decir, hay 10 combinaciones con 2 sustancias a partir de 5 iniciales, de las cuales

aquí se presentan 7, 10 combinaciones con 3 sustancias, se presentan 2 y 5 combinaciones con 4

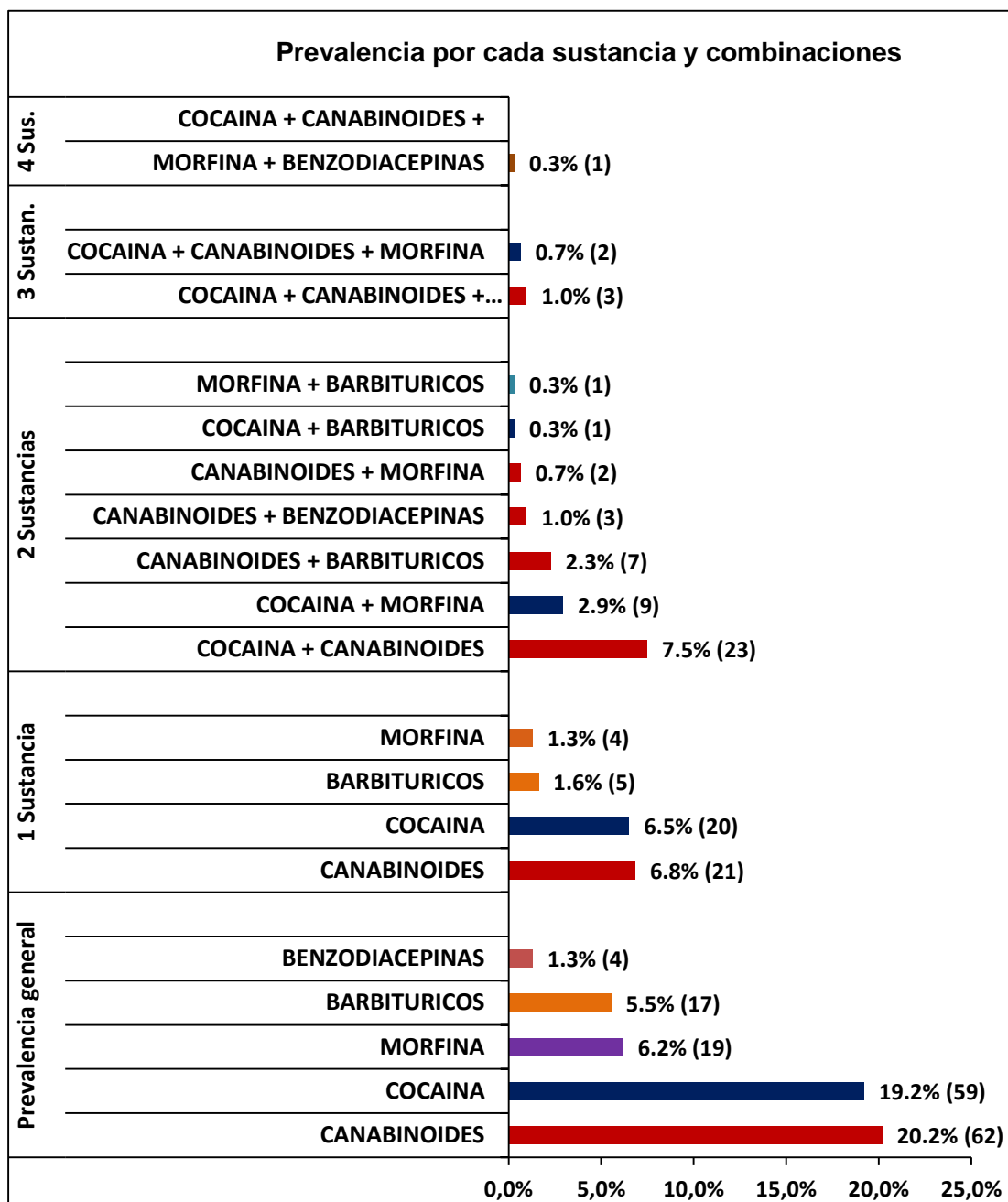


Figura 5 Prevalencia de cada sustancia y sus combinaciones de los pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

sustancias se presentan 1, encontrándose el cannabis en combinación con la cocaína en mayor porcentaje.

Según el observatorio español de la droga y las toxicomanías, la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en relación al género entre la población de los 15 a los 64 años revela que el género masculino es más consumidor de cannabis que el femenino de 13.3 % y 5.6%, al comparar esta información con nuestro estudio, se mantiene la tendencia del género masculino a ser el mayor consumidor de esta sustancia de 17.3 % y 2.9%. Además cabe resalta que este mismo comportamiento lo tiene el consumo de morfina y la cocaína. Con respecto al consumo de hipnosedantes con o sin receta se observa mayor prevalencia en género femenino de 15.8% en relación a los hombre de 8.3% en España. Estos datos encontrados no se comportan de la misma manera en este estudio donde arrojó un 4.6% en hombre y 1% en mujeres para barbitúricos(29).

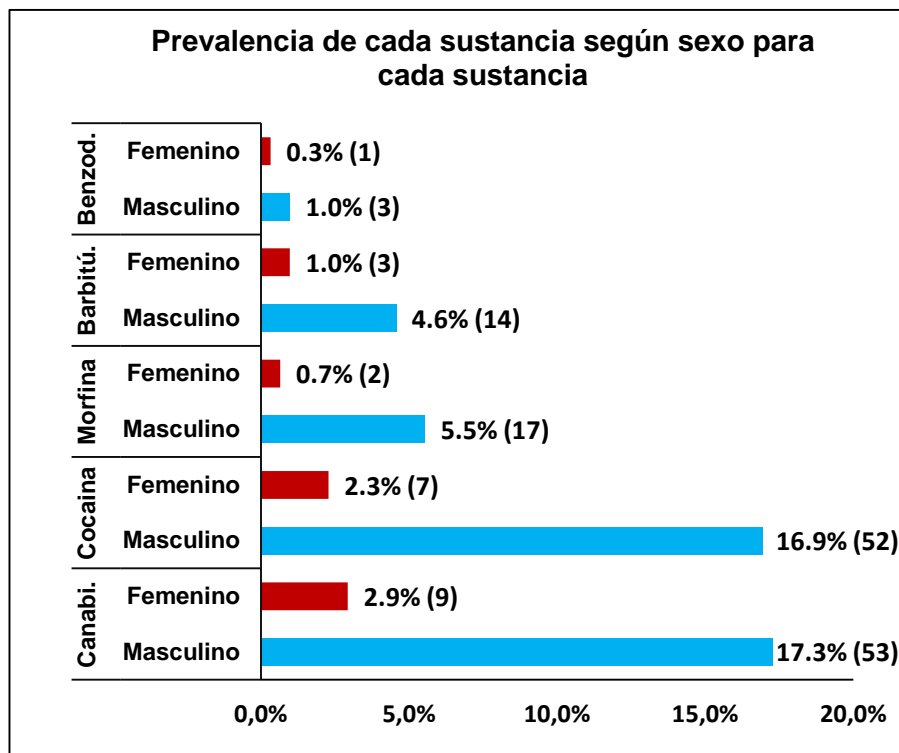


Figura 6 Prevalencia de cada sustancia por sexo de pacientes poli traumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

En cuanto a los traumas más frecuentes, encontramos en primero lugar al trauma de miembros

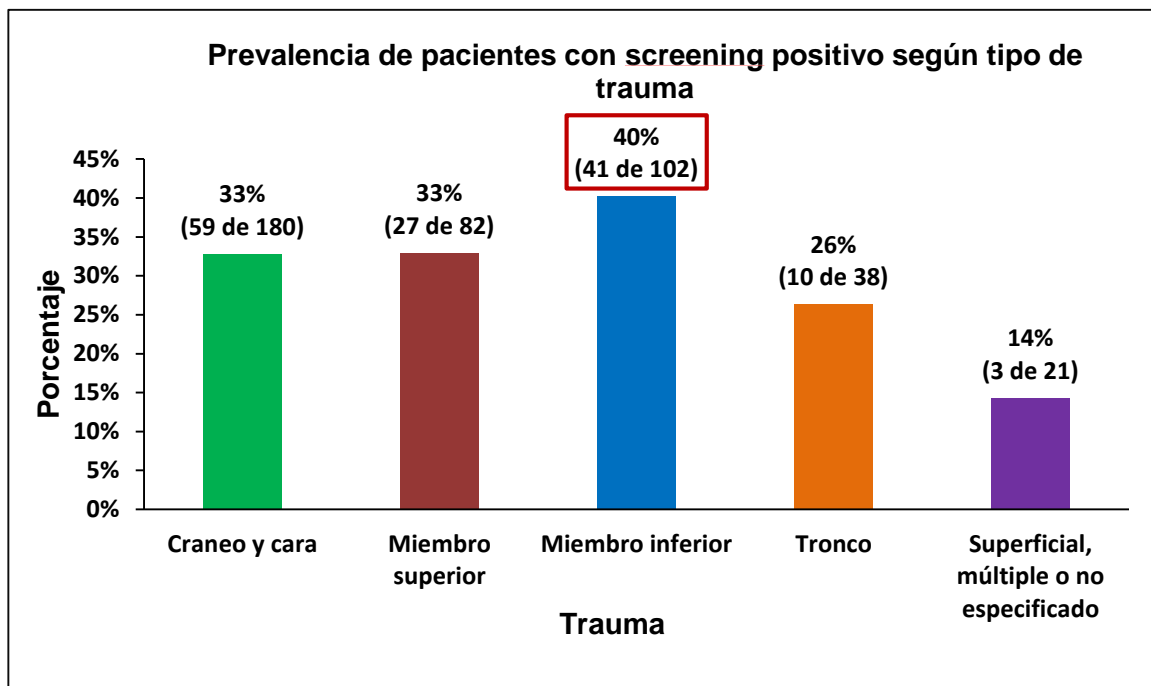


Figura 7 Prevalencia de tipo de trauma en pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

inferiores con un 40%, seguido de trauma en miembro superior con un 33% y en tercer lugar, encontramos los traumatismos en cráneo y cara con un 33% (Ver figura 7), datos semejantes encontrados en un estudio realizado por la FUCS en el año 2013 que reportó en primer lugar los traumatismos en extremidades seguidos del trauma en cráneo y cara. Nuestro estudio también deja en evidencia que hay menor cantidad de lesionados en tronco con un 26%, además del trauma múltiple no especificado con un 14% datos similares al estudio citado anteriormente(26).

El principal vehículo asociado fue la motocicleta con un 33.5% datos similares a los reportados por la Universidad de Pamplona quien registra que en primer lugar fue la motocicleta con un 85.8%. En segundo lugar en nuestro estudio, se encuentran los carros con un 29,4%, datos muy parecidos a los registrados en el anterior estudio con un 11.2%(18).

Con relación a la calidad de paciente accidentado, observamos que la distribución en su gran mayoría la representan los conductores de cualquier tipo de vehículo con un 56%, en segundo lugar los ocupantes con un 24%, seguido de los peatones con un 16% (Ver figura 8), datos similares a los reportados en estudios realizados por la Universidad de Pamplona en el año 2015 encontrando que el 62,7% corresponde a conductores, seguido de los ocupantes con un 22,2% y finalmente seguido de los peatones con un 15%. Datos semejantes también a estadísticas presentadas por el Instituto de medicina legal donde el conductor representó el 51, 4% de los lesionados. Lo anterior sigue dejando en evidencia que el factor humano, principal variable en el desencadenamiento de los accidentes de tránsito en razón a que la mayoría de estos son ocasionados en algún momento por errores humanos como la fatiga, la falta de energía, los problemas sensoriales, la falta de atención o el consumo de sustancias psicoactivas que afectan el funcionamiento psicomotor, sensorial y la capacidad de tomar decisiones, influye de manera importante en el uso eficiente de la vía y de las habilidades en la conducción(18)(19) (30).

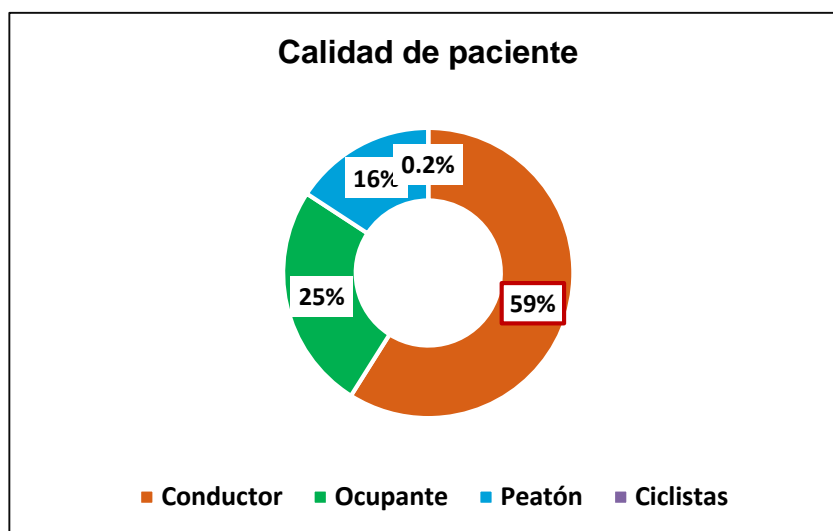


Figura 8 Calidad de paciente con mayor accidentalidad en pacientes politraumatizados por accidente de tránsito relacionado al consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017

Finalmente, en cuanto a los costos generados por los pacientes politraumatizados con screening de drogas que ingresaron por el servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz en el 2017, se encontró que para la población total fue de pacientes se facturó: \$816.892.151. Datos que al ser comparados con el estudio de trauma por accidentes de tránsito que realizó la Universidad de Pamplona para el año 2.014 y 2.015 son similares. En cuanto a la calidad de paciente, el de mayor facturación es el conductor con 52,74%, seguido del ocupante con un 27,97% (18), (Ver figura 9).

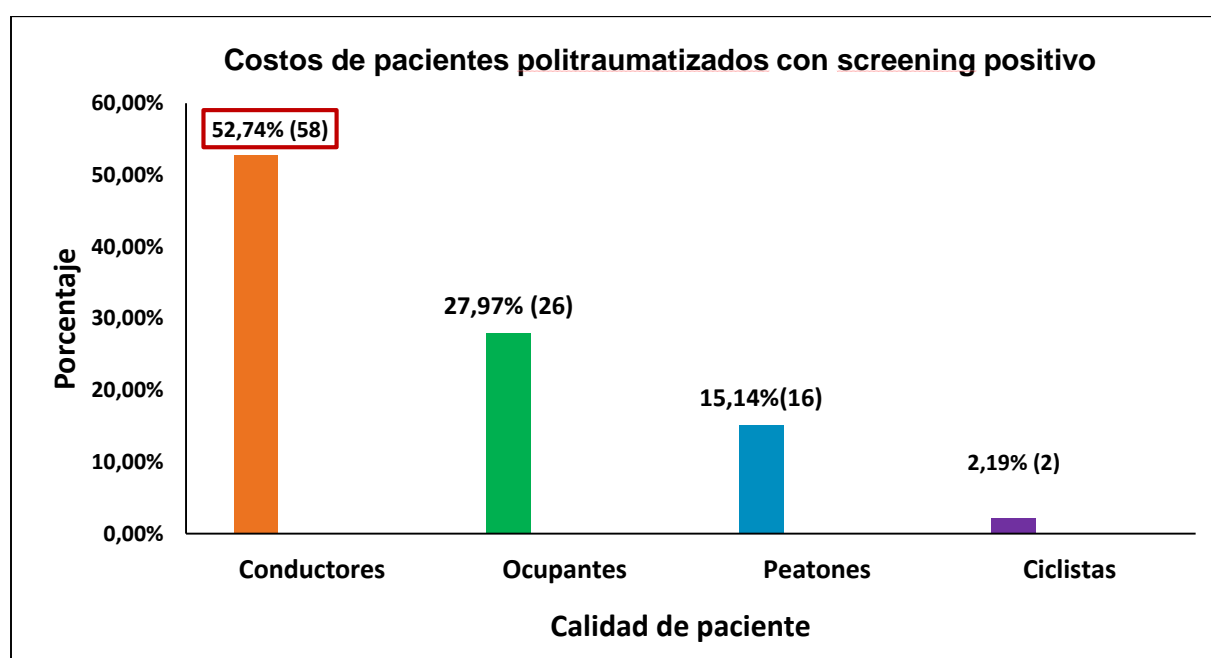


Figura 9 Costos por calidad de paciente politraumatizado por accidente de tránsito relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM en el año 2017.

5. CONCLUSIONES

Con la realización de este estudio se determina que la prevalencia de la relación de pacientes politraumatizados por accidente de tránsito con screening de drogas positivo es de un 33.22%. Se determina que la prevalencia más alta corresponde al sexo masculino, de acuerdo a el rango de edad está entre los 15 a 67 años y con pico de presentación más alto entre los 22 a los 25 años.

Se encuentra también que el mes de Junio y Julio presentan la prevalencia más alta en relación a mayo donde es menor; el día sábado reportó mayor número de casos y que en cuanto a la jornada de mayor accidentalidad fue la tarde. La hora de mayor accidentalidad se presentó a las 19:00.

Se detecta que la sustancia de mayor prevalencia es el cannabis seguido de la cocaína y su vez son las que más mezclan; se observa también que los hombres consumen más a diferencia de las mujeres independientemente del tipo de psicoactivo.

Se determina que el trauma de mayor prevalencia es el de miembro inferior seguido del trauma de cráneo y cara; en cuanto a la calidad de paciente, sufren más traumatismos los conductores que los ocupantes, y el vehículo con mayor accidentalidad es la motocicleta.

Se determina que la comuna donde se presentó mayor número de casos es la comuna 7, la cual está altamente relacionada con la comercialización de estupefacientes y justifica que el entorno social tiene una relación importante con el consumo de sustancias psicoactivas.

Se calcula un total de \$816.892.151 de los costos generados por los pacientes politraumatizados secundarios al accidente de tránsito relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz.

El politraumatismo por accidente de tránsito relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas es un tema de atención e interés para los gobiernos y organismos encargados de las leyes de tránsito y de transporte en razón al aumento significativo de los traumas y muertes que dejan numerosos costos personales y familiares, especialmente para los sectores de las políticas, económicas, sociales y ambientales de la salud pública; es por estas razones y de acuerdo a los resultados arrojados por nuestro estudio que se concluye con la sugerencia de la realización de intervenciones que concreten medidas efectivas por parte del Estado, de estos organismo control y de la ciudadanía con el fin de explicar la importancia del aprendizaje de las medidas de seguridad vial y peatonal, todo esto buscando incluir educación comunitaria y prevención de todo lo generado por esta problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Informe Sobre Uso De Drogas En Las Americas. Observatorio Interamericano De Drogas; 2015.
2. Informe Mundial Sobre Las Drogas. Oficina De Las Naciones Unidas Contra La Droga Y El Delito; 2017
3. Reporte De Drogas De Colombia. Ministerio De Justicia Y Del Derecho-Observatorio De Drogas De Colombia; 2015
4. Caracterización Regional De La Problemática Asociada A Las Drogas Ilícitas En El Departamento De Norte De Santander. Ministerio De Justicia Y Del Derecho; 2016.
5. Reporte De Drogas De Colombia, Sustancias Psicoactivas, Observatorio De Drogas; 2016.
6. Acuña G. Características De La Cannabis Sativa Y Sus Efectos En El Organismo Humano. Unidad De Adicciones; 2007:1-21.
7. Nora D, Volkow M. Los Medicamentos De Prescripción: Abuso Y Adicción. Nida; 2012.
8. Vallejo M, Ruiz F. Aspectos Básicos De La Farmacología Clínica De Los Analgésicos Opioides. Opioides En La Práctica Médica; 2009: 1-19.
9. Mosquera J. Marihuana Cannabis: Aspectos Toxicológicos, Clínicos, Sociales Y Potenciales Usos Terapéuticos. Journal Of Chemical Information And Modeling; 2013: 1689-1699.
10. Informe Mundial Sobre Las Drogas. Oficina De Las Naciones Unidas Contra La Droga Y El Delito; 2016:1-16.
11. Estudio Nacional De Consumo De Sustancias Psicoactivas En Colombia. Observatorio De Drogas De Colombia Y El Ministerio De Salud Y Protección Social; 2013: 9-175.

12. Informe Mundial Sobre Las Oficina De Las Naciones Unidas Contra La Droga Y El Delito.Cocaína.2018
13. Telles M, Cote M. Efectos Toxicológicos Y Neuropsiquiátricos Producidos Por Consumo De Cocaína. Rev.Fac.Med.Unal. Bogota. 2005;53(1):10-26.
14. Manejo De Abuso De Sustancias. Informacion Sobre La Sobredosis De Opioides. Organización Mundial De La Salud; 2014:1-5.
15. Organización Mundial De La Salud. Neurociencia Del Consumo Y Dependencia De Sustancias Psicoactivas. Neurociencia Del Consumo Y Dependencia Sustancias Psicoactivas; 2005:236-58.
16. Brunton L, Lazo J, "Goodman & Gilman" Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica. 12.^A Ed. Graw Mh, Editor. 2012
17. Aznar M, Perez L, Lazo J. Genero Y Uso De Medicamentos Ansioliticos E Hipnoticos En España. Journal Of Feminist, Gender And Women Studies; 2017: 23-31
18. Izquierdo M, Perez O, Pacavita D. Incidencia Institucional De Trauma Por Accidentes De Tránsito Que Ingresan Al Servicio De Urgencias Del Hospital Universitario Erasmo Meoz, La Clínica Santa Ana S.A, E Ips Unipamplona. Universidad De Pamplona, Departamento De Medicina. 2016.
19. Norza C, Ervin H, Granados L, Useche H, Romero H, Componentes Descriptivos Y Explicativos De La Accidentalidad Vial En Colombia: Incidencia Del Factor Humano. *Revista Criminalidad*. 2014; 56(1): 157-57
20. Lesiones Causadas Por El Tránsito. Organización Mundial De La Salud. 2017

21. Martos F, Roa J, Montoro L, Tortosa F. Los Conductores Re-Examinados: El Transcurso Del Tiempo Deteriora Significativamente Los Conocimientos De Los Conductores. Revista Latinoamericana De Psicología. 2012;44(3):83-94.
22. Informe Sobre La Situación Mundial De La Seguridad Vial. Organización Mundial De La Salud. 2015;1-12
23. Planzer R. La Seguridad Vial En La Region De America Latina Y El Caribe; 2012:1-79.
24. Forensis, Datos Para La Vida. Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses Grupo Centro De Referencia Nacional Sobre Violencia. 2017;18(1):1-649.
25. Pico M, Gonzales R, Noreña O. Seguridad Vial Y Peatonal. Una Aproximacion Teotica Desde La Politica Publica. Hacia La Promoción De La Salud. 2011;16(2):190-204.
26. Granja C, Saavedra M, Almarales J. Prevalencia De Consumo De Alcohol Y Sustancias Psicoactivas En Victimas De Accideneste De Transito. Artículo De Investigación Científica Y Tecnológica. 2013;22(4): 273-279.
27. En Cucuta Hay Nueve Robos Diarios. La Opinión (Colombia). 16 Abril De 2017.
28. Narcomenudeo, Un Lucativo Negocio Que Mueve \$6 Billones Anuales. Departamento Nacional De Planeacion; 2018.
29. Encuesta Sobre Alcohol Y Otras Drogas En España. Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales E Igualdad. 2016:1-33.
30. Vargas D. Datos Para La Vida. Diseño E Impresión: Imprenta Nacional. Forensis.Colombia. 2015:351-402.