Conocimiento del personal prehospitalario del 123 Salud sobre las intoxicaciones por sustancias de abuso Medellín – 2025

Investigadores:
Laura Camila Marín David
Ana Sofía Moreno Rodríguez
Estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria

Sebastián Bedoya Mejía
Docente investigador
Facultad de Medicina
Asesor

Tecnología en Atención Prehospitalaria
Facultad de Medicina
Universidad Ces
Medellín
2025

1 AGRADECIMIENTOS

Laura Marín:

Agradezco de manera especial a mi compañera, colega, amiga, equipo, Ana Moreno, quien fue el apoyo más grande durante la realización de esta investigación. Gracias infinitas por su amor incondicional, por tener siempre presente mi opinión y esfuerzo en los diferentes ámbitos de este trabajo investigativo, por mantenerse a mi lado permanentemente y, sobre todo, por dar más de su 100% cuando yo no pude dar ni un 1%. Fue un placer gigante trabajar codo a codo con ella para tener los resultados que hoy se tienen.

Ana Moreno:

Mi más sincero agradecimiento a mi compañera, próximamente colega y, sobre todo, mi amiga del alma, Laura Marín. Quien fue la brújula y en ancla que necesité en todo momento, le agradezco la paciencia y esa capacidad de llegar siempre su creatividad y con ideas diferentes para hacer de este trabajo algo distinto, definitivamente este trabajo no se habría logrado sin la ayuda tan grande de ella, su pasión y vocación por esta carrera es de motivación para mí.

Para nuestro docente Sebastián:

Con inmensa gratitud y profunda admiración, dedicamos estas cortas líneas a la persona que nos inspiró, encaminó y mantuvo en línea en todo el proceso de la creación de este proyecto, nuestro docente Sebastián Mejía. Gracias profe, por su paciencia infinita y su capacidad de enfoque durante este proceso tan largo y en muchas ocasiones, difícil. Usted siempre fue el motor principal cuando nosotras vacilábamos (que fueron incontables veces).

Valoramos enormemente la dedicación y amor que puso en cada encuentro. Usted nunca se limitó a ser solo nuestro profesor, si no que fue un mentor excepcional, que con calidez siempre intentó transmitirnos la pasión que tiene por el trabajo investigativo, pero sin dejar de lado lo que nos mueve, la Atención Prehospitalaria.

Usted no dejó una huella solo en este trabajo, sino también en nosotras. Nos enseñó que las cosas que valen la pena, no se consiguen en la primera entrega, que hay que tener paciencia y a veces, hacer sacrificios, porque el éxito siempre ha estado acompañado de estos. Este trabajo no solo es resultado de un trabajo arduo de los 3, también es el reflejo de lo que usted trasmite como maestro y ser humano. Su enseñanza no se reduce a un documento, si no a lo que en un futuro nosotras queremos trasmitir a los demás.

Con el más sincero cariño y respeto, de sus estudiantes Laura Marín y Ana Rodríguez.

2 TABLA DE CONTENIDO

1 AGRADECIMIENTOS 2
2 TABLA DE CONTENIDO 3
3 RESUMEN 7
4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 8
4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 8
4.2 JUSTIFICACIÓN 11
4.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 11
5 MARCO TEORICO 12
5.1 Intoxicaciones 12
5.1.1 Definición 12
5.1.2 Intoxicación vs envenenamiento 12
5.1.3 Tipos 12
5.1.4 Intoxicaciones por sustancias de abuso 14
5.1.5 Identificación de las intoxicaciones 14
5.1.6 Manifestaciones clínicas 15
5.1.7 Hospitalario 16
5.1.8 Prehospitalario 17
5.2 Sustancias de abuso 17
5.2.1 Definición 17
5.2.2 Clasificación 18
5.2.3 Nuevas sustancias psicoactivas (NPS): 18
5.2.4 Factores de riesgo 19
5.2.5 Población vulnerable 19
5.2.6 Epidemiología de las sustancias de abuso 20
5.3 Personal Prehospitalario 24
5.3.1 Atención Prehospitalaria 24
5.3.2 Historia de la Atención Prehospitalaria 24
5.4 Marco conceptual 26
5.4.1 Droga: 26
5.4.2 Flumazenil: 26
5.4.3 Metadona: 26

5.4.4 Naloxona: 27
5.4.5 Síndrome de Abstinencia: 27
5.4.6 Sustancia de abuso: 27
5.4.7 Sobredosis: 27
5.4.8 Sustancia de abuso: 27
5.4.9 Trastorno por Uso de Sustancias (TUS): 27
5.5 Marco normativo 27
5.5.1 Internacional 27
5.5.2 Nacional 28
5.6 Escalas Existentes en la Actualidad para la Identificación de Intoxicaciones por Sustancias de Abuso 29
5.6.1 Escala de Toxicidad Aguda de la OMS 29
5.6.2 Escala de Evaluación del Síndrome de Abstinencia de Alcohol (CIWA-Ar) 30
5.6.3 Escala de Severidad de Intoxicación por Drogas (SSID) 30
5.6.4 Escala de Evaluación de Intoxicación por Opiáceos (Opiate Withdrawal Scale) 31
5.6.5 Escala de Toxicidad por Estimulantes (como la Cocaína y las Anfetaminas) 31
5.7 Intervenciones en el Manejo de Intoxicaciones por Sustancias de Abuso 31
5.7.1 Intervención Médica en el Manejo de Intoxicaciones Agudas 31
5.7.2 Uso de Antídotos y Terapias Farmacológicas 32
5.7.3 Manejo de Pacientes con Intoxicación Crónica 32
6 OBJETIVOS 34
6.1 General 34
6.2 Específicos 34
7 METODOLOGÍA 35
7.1 Enfoque del estudio 35
7.2 Tipo de estudio 35
7.3 Población 35
7.4 Muestra 35
7.5 Variables 36
7.5.1 Diagrama de variables 36
7.6 Encuesta 40
7.7 Fuentes de información 41

7.7.1 Técnicas de recolección 41
7.7.2 Instrumento de recolección de la información 41
7.8 Prueba piloto 42
7.9 Control de sesgos y errores 42
7.10 Análisis de datos. 43
8 CONSIDERACIONES ETICAS 44
8.1 Tipo de riesgo 44
8.2 Manejo de los datos personales 44
9 RESULTADOS 45
9.1 caracterización del personal prehospitalario de acuerdo con sus factores sociales, demográficos y tiempo laborando 45
9.1.1 Variables con respecto a la experiencia laboral 46
9.2 Conocimientos del personal prehospitalario sobre las intoxicaciones originadas por el abuso de sustancias 47
9.2.1 Experiencia en el manejo de las intoxicaciones 47
9.2.2 ¿Con qué frecuencia se encuentra con casos de intoxicación? 47
9.2.3 Sustancia comúnmente involucrada en las intoxicaciones por sustancias de abuso 48
9.3 Análisis de los contextos en los cuales se evidencian con mayor frecuencia las intoxicaciones por consumo de drogas. 48
9.3.1 ¿Cuál es el perfil demográfico de los pacientes intoxicados atendidos por usted en los 6 meses? 48
9.3.2 Contextos con mayor frecuencia de intoxicaciones por sustancias de abuso 49
9.4 Diseño de una escala que permita el qué hacer en caso de una intoxicación por sustancias de abuso al personal prehospitalario y comunidad en general. 50
9.4.1 Signos y síntomas que el personal prehospitalario ha identificado como los más comunes 50
9.4.2 Determinar necesidad de una escala para identificación temprana de intoxicaciones 51
10 DISCUSIÓN 53
11 CONCLUSIONES 55
12 RECOMENDACIONES 56
12.1 Recomendaciones Académicas y de Investigación Futura 56
13 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 57
14 ANEXOS 64
14.1 Consentimiento informado 64

Lista de tablas

Tabla 1 Tabla de Variables..... 36
Tabla 2 Tabla de análisis de los datos..... 43
Tabla 3 Sustancias involucradas en intoxicación 48
Tabla 4 Perfil demográfico..... 49
Tabla 5 Comunas de Medellín - Intoxicaciones..... 50
Tabla 6 Síntomas y signos más comunes 50

Lista de figuras

Figura 1 Diagrama del problema..... 10
Figura 2 Diagrama de Variables..... 36
Figura 3 Evidencias de la encuesta..... 40
Figura 5 Perfil sociodemográfico y laboral (n = 21)..... 45
Figura 6 Grupo etario 46
Figura 7 Tiempo de experiencia laboral 46
Figura 8 Experiencia en el manejo de las intoxicaciones..... 47
Figura 9 Frecuencia de casos de intoxicación 48
Figura 10 Escala BATMAN..... 52

3 RESUMEN

Introducción: Este estudio explora la percepción del personal prehospitalario de 123 Salud Medellín sobre las intoxicaciones por sustancias de abuso. Identifica conocimientos, experiencias y desafíos para fortalecer formación y protocolos, buscando mejorar la atención y respuesta oportuna ante la gravedad de esta problemática en la ciudad.

Objetivo: Analizar cómo el personal prehospitalario del 123 Salud realiza la identificación de las intoxicaciones por consumo de drogas, en la ciudad de Medellín, en el periodo 2025-1.

Metodología: el estudio empleó un enfoque descriptivo transversal con un diseño observacional. La población objetivo fue el personal prehospitalario de 123 salud en Medellín. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario estructurado, autónomo y anónimo, donde se obtuvieron datos con características sociodemográficas, trayectoria laboral, formación y percepciones asistenciales en casos de intoxicaciones. El análisis estadístico incluyó la medición numérica de variables para estimar frecuencias y promedios, buscando identificar factores predictivos del nivel de conocimiento por parte de la población encuestada.

Resultados: Los hallazgos revelaron que el 90.5% del personal prehospitalario del 123 Salud, posee formación en intoxicaciones, demostrando un conocimiento de base sólido. Sin embargo, se identificaron brechas en los protocolos de reconocimiento y la necesidad de una herramienta estandarizada para la detección temprana y el manejo efectivo. Las manifestaciones clínicas más comunes observadas incluyeron bradipnea, alteración de la conciencia, taquicardia, midriasis, miosis, alucinaciones, náuseas y vómito. Estos signos y síntomas fueron fundamentales para diseñar la escala BATMAN, con la finalidad de la identificación rápida de intoxicaciones por sustancias de abuso.

Conclusión: A pesar de la formación del personal, existen vacíos en los protocolos de identificación de intoxicaciones por abuso de sustancias. La escala BATMAN emerge como herramienta esencial para la identificación temprana de signos clínicos, mejorando la atención y reduciendo la morbimortalidad.

Palabras clave: Intoxicaciones, sustancias de abuso, atención prehospitalaria, escalas para intoxicaciones, signos y síntomas.

4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las intoxicaciones son manifestaciones patológicas que pueden darse por distintas causas, algunas veces ligadas entre sus orígenes o, en otras ocasiones, sin relación alguna, pero que finalmente, independiente de su razón inicial, todas podrán desencadenar ciertos signos y síntomas clínicos, que provocarán algún daño al organismo o, en definitiva, un fallo completo y posterior muerte de este (1). Según la OMS, las intoxicaciones de cualquier clase e intencionalidad (ocasionadas o involuntarias) son un grave problema de salud pública en el mundo. Se estima que, en 2016, las intoxicaciones involuntarias provocaron 106.683 fallecimientos (2). Ahora bien, lo anterior es importante señalarlo con el fin de comprender la magnitud de incidencia que tienen las intoxicaciones, sin embargo, en este punto es correcto enfocarse en el tema planteado inicialmente, las intoxicaciones por sustancias y/o drogas de abuso (3).

A través de la historia se conoce que, en las civilizaciones antiguas, el uso de sustancias con efectos psicoactivos era común tanto para fines medicinales como recreativos. El opio, cannabis y el vino eran utilizados por sus propiedades sedantes y euforizantes. Sin embargo, las intoxicaciones no estaban bien comprendidas y se atribuían a fenómenos sobrenaturales o desequilibrios en los fluidos corporales(4).
Según el DMS-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) o en español, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales las drogas de abuso son alcohol, cafeína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, opiáceos, sedantes, hipnóticos y ansiolíticos, estimulantes (sustancia anfetamínica, la cocaína, etc.), tabaco y otras sustancias (5). No obstante, es pertinente aclarar que otras sustancias que se consuman o usen en exceso, también podrán activar diferentes mecanismos de acción a los centros de recompensa en el cerebro, e iniciará su acción como estimulante del sistema nervioso, causando sensaciones de placer, y posterior adicción (5).

Las sustancias psicoactivas ilícitas que se consumen con más frecuencia mundialmente son la marihuana y la cocaína y sus derivados. Existe también un uso indebido de fármacos como las benzodiacepinas sin prescripción médica e inhalantes derivados de hidrocarburos como los pegamentos (6). Los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas es una de las principales problemáticas de salud pública en el mundo, aumentando los porcentajes en países subdesarrollados por sus altos índices de problemas sociales, y siendo más frecuentes en hombres jóvenes. Las consultas más frecuentes son los fines de semana o en periodos festivos, y es común que las personas lleguen con características clínicas evidentes de intoxicaciones o sobredosis por la combinación de 2 o más sustancias (7).

Nuevos datos sitúan la estimación mundial de personas que se inyectaron drogas en 2021 en 13.2 millones, 18% más de lo estimado anteriormente. A escala mundial, más

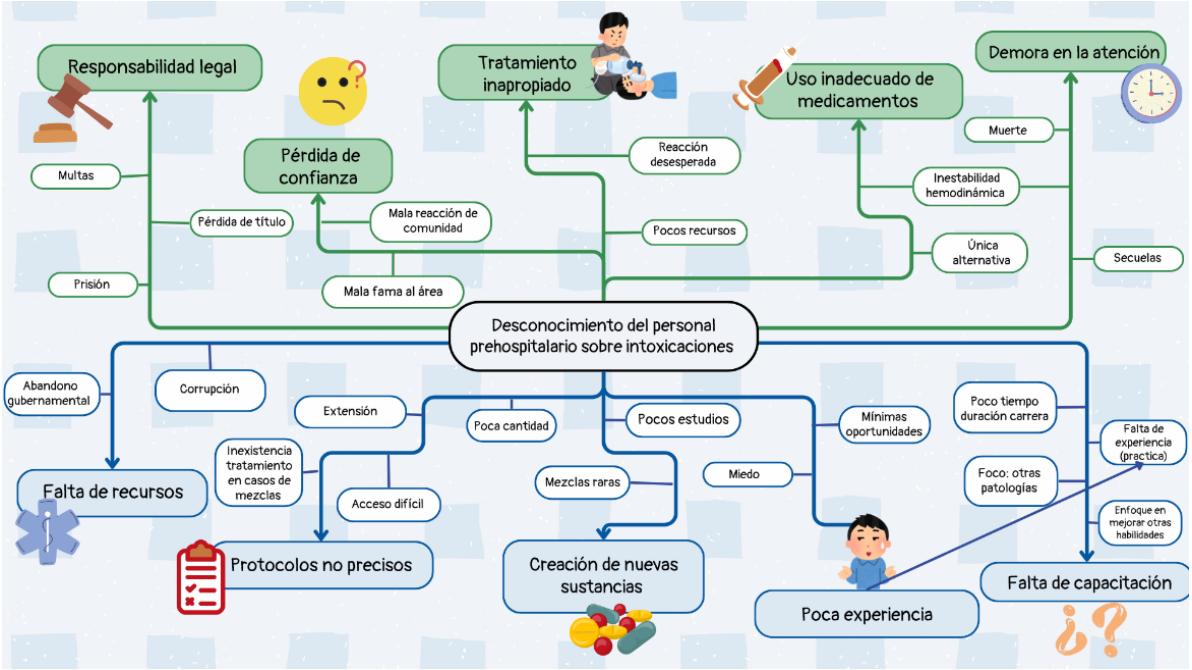
de 296 millones de personas consumieron drogas en 2021, lo que supone un aumento de 23% con respecto a la década anterior. Por su parte, el número de personas que padecen trastornos por consumo de drogas se ha disparado hasta los 39.5 millones, lo que supone un aumento de 45% en 10 años (8). Estos datos no son muy diferentes en Colombia, específicamente en la ciudad de Medellín. Según un estudio que realizó la Clínica Universitaria Bolivariana en el periodo 2010-2012, los resultados obtenidos fueron muy similares a los ya mencionados (7).

En 2020, la Secretaría realizó una encuesta con el fin de identificar hábitos de consumo de sustancias psicoactivas durante la pandemia por parte de los jóvenes de la ciudad de Medellín. Este rastreo identificó que las sustancias psicoactivas que más circulan en el municipio son el cannabis, la cocaína, el tussi o 2C-B, y, de forma particular, en estratos socioeconómicos más bajos, el bazuco. Las comunas con mayores índices de consumo son la 10 (la Candelaria, en centro de la ciudad); la 14 (El Poblado); la 6 (12 de octubre); la 3 (Manrique); la 5 (Castilla) y la 4 (Aranjuez) (9).

Medellín es una de las principales ciudades de Colombia, lo cual nos arroja una pequeña muestra de lo sucedido en todo el país: Los trastornos e intoxicaciones son un grave problema en la población colombiana. Esto desencadenó la promulgación de la Ley 1566 en el 2012, la cual garantiza la atención integral a personas que consumen sustancias psicoactivas (10); además de la creación de diversos manuales para el manejo de dichas urgencias, como el Manual de Referencia para la Vigilancia de las Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas del INS (Instituto Nacional de Salud), u otras específicas como en el caso del uso de la Naloxona. Aun cuando estos protocolos existen y están avalados, se cree que varios de los protocolos mencionados, tienen ciertos vacíos en cuanto a su información del reconocimiento temprano y activación del sistema de emergencias, lo cual enlentece la identificación, atención y traslado de las personas que puedan transcurrir con potenciales intoxicaciones o sobredosis.

Por ello, el fin último del estudio que se pretende realizar, es llenar dichos vacíos desde un punto de vista prehospitalario, con datos y perspectivas de los actuales paramédicos de la ciudad, además de cuestionar por especificaciones en el tratamiento temprano, para así conocer de manera real las carencias y necesidades de actualización de los manuales ya estipulados.

Figura 1 Diagrama del problema



Fuente: Elaboración propia

4.2 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la gravedad de las intoxicaciones por sustancias de abuso en Medellín es alarmante y refleja una preocupación, ya que la ciudad se encuentra en una posición desfavorable en estos casos debido a factores como el acceso limitado a programas de prevención y rehabilitación especializados (7). Lo anterior, hace que se vuelva fundamental abordar dicha problemática, puesto que afecta la salud pública y que representan un riesgo para la salud tanto física, como mental. A pesar de los estudios que se han realizado con respecto a los efectos en las intoxicaciones y los problemas de salud que pueden causar, aún hay una gran falta de información específica sobre las intoxicaciones por sustancias de abuso. Todo esto hace que sea difícil entender el problema a fondo y desarrollar soluciones adecuadas para ellos (7).

Si bien no es completamente clara la razón de la carencia en la efectividad del manejo de las intoxicaciones por drogas en la ciudad, si es posible inferir que en dicha problemática es posible pero no está claro, que influyen varios factores de manera directa como lo son, el insuficiente conocimiento del personal en el manejo, la brecha entre habilidad – recurso y/o la falta de información detallada en los reportes públicos, ya que es común que se excluya el tema de sustancias psicoactivas. Con el fin de mostrar un ejemplo de este último, se tomó el informe sobre sustancias químicas que se realizó en Antioquia en el 2019, en el cual se habla desde datos desactualizados y no hace énfasis en la importancia de los protocolos para el tipo de drogas de uso abusivo (11).

A través de este estudio, se busca comprender a fondo el problema de las intoxicaciones por sustancias de abuso y cómo desde la atención prehospitalaria se integran los conocimientos adquiridos y el procedimiento requerido para actuar de manera adecuada en estos casos con la finalidad de atender de manera adecuada, rápida y oportuna estos casos. Los resultados de esta investigación podrían proporcionar una visión más clara sobre las sustancias más involucradas en las intoxicaciones y los factores que afectan su frecuencia y gravedad. Además, podría ayudar a desarrollar programas de prevención más eficaces y a mejorar los protocolos de tratamiento.

Además, se busca la creación de un producto final que ayude tanto a quien manifiesta la intoxicación como a los que en el momento se deban enfrentar a ella, sea este, una escala, guía o pequeño manual.

4.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Son suficientes los conocimientos que tiene el personal prehospitalario para el manejo de las intoxicaciones por consumo de drogas, en la ciudad de Medellín, 2025?

5 MARCO TEORICO

5.1 Intoxicaciones

5.1.1 Definición

Desde una mirada muy general, la intoxicación se define como una condición de alteración del estado de homeostasia del cuerpo causada por la exposición a una sustancia tóxica.(12). Es importante entender que las sustancias toxicas no son absolutas si no relativas, puesto que la mayoría de los tóxicos se comportan de acuerdo con las circunstancias y niveles que hayan de estas en un organismo, es decir, no hay un elemento definitorio que permita decir si una sustancia se debe considerar como alimento, medicamento o toxico.(12)

De manera teórica, la existencia de un agente toxico dentro de un organismo vivo y su divulgación (intoxicación), puede provocar cambios en el equilibrio fisiológico al grado que este puede abandonar su buen estado y pasar a una fase de enfermedad o incluso muerte, las cuales se manifiestan en un conjunto de signos y síntomas (cuadro clínico), propios del proceso patológico. Las lesiones causadas pueden ser localizadas (cuadros leves) o ir hasta síndromes complejos (cuadros graves) (13). En la práctica la intoxicación se considera la suma de eventos que inician con el contacto de un cuerpo con el toxico, continúan con la absorción en el sistema, se distribuyen, metabolizan y finalmente pueden excretarse o retenerse, dejando como posible consecuencia un daño en el individuo. (13)

5.1.2 Intoxicación vs envenenamiento

Es usual creer y usar ambos términos como sinónimos, sin embargo, es sustancial entender la diferencia entre ambos. Por un lado, el envenenamiento se refiere a los casos en los que se sabe que hay cierto grado de intención o voluntad de ocasionar un deterioro en el ser, conociendo y queriendo producir los efectos nocivos de la sustancia (hechos criminales, suicidas, agresiones químicas de guerra o de toxicomanías). Por otro lado, si la situación es contraria, es decir no se tiene como objetivo final causar daño, no hay conocimientos previos de los efectos malignos que se pueden desencadenar o se da de manera accidental, se habla de intoxicación (procesos derivados de situaciones profesionales o al uso de alimentos / medicamentos).(12,13)

5.1.3 Tipos

Las intoxicaciones pueden clasificarse según distintos parámetros, como lo son:

5.1.3.1 Características de aparición

- **Intoxicaciones de efectos inmediatos ver sus retardados:** Mientras algunas sustancias muestran sus efectos de manera inmediata, otros lo harán de manera más retardada. (13)

- **Intoxicaciones reversibles versus irreversibles:** Básicamente son aquellas que, en el primer caso podrán ser corregidas, mientras que en el segundo caso el daño será irreparable, lo cual depende en gran medida del órgano afectado. (13)
- **Intoxicación local versus sistémica:** Se refiere a aquellos que, en primera instancia tienen efecto de manera excluida, es decir, una sola parte del cuerpo como en el caso de las sustancias irritantes; mientras que otros como los organoclorados deben ser absorbidos y traslocados para tener una acción real. (13)

5.1.3.2 Tiempo de aparición

- **Agudas:** La aparición del cuadro clínico patológico es inmediata (menos de 24 horas), esto luego de una sola dosis del toxico. (13)
- **Subagudas:** Se trata de una intoxicación que sigue un curso subclínico, lo que refiere que, aunque los síntomas no se manifiesten tan prontamente como en la aguda, si pueden producir trastornos a distintos niveles biológicos. Salen a la luz varios días después de la ingestión de la sustancia. (13)
- **Crónicas:** Mayormente se dan por la absorción del toxico en pocas cantidades, pero su gravedad radica en su acumulación en el organismo, lo que causará que con el tiempo se produzcan los efectos tóxicos. Los síntomas van apareciendo poco a poco, pero también pueden surgir de manera repentina, y es común que se den por el mal uso de fármacos, sustancias plaguicidas, etc. (13)

5.1.3.3 Etiología

5.1.3.3.1 Voluntarias

Acción intencionada. Aquí se posicionan:

- **Homicidios** (sujeto activo difiere del pasivo).
- **Suicidio** (sujeto activo y el pasivo son la misma persona).
- **Abortos** (ingestión de sustancias químicas como anticonceptivos).
- **Dopaje (**en deportes al tomar sustancias excitantes).
- **Afrodisíacos** (al ingerir sustancias alucinógenas, euforizantes, etc.),
- **Toxicofílias o Drogodependencias** (uso inmoderado sustancias que dan ciertos estados de satisfacción)**.** En este último punto, es donde se ubican las intoxicaciones por drogas de abuso**,** tema que se ampliará más adelante.

5.1.3.3.2 Accidentales

No hay voluntariedad, intencionalidad ni advertencia en la causa. En donde se encuentran:

- **Ambientales** (consecuencia de contaminaciones en el aire o en las aguas).

- **Profesionales** (son resultado de la acción lenta, pero repetitiva, de una sustancia tóxica que se encuentra en el ambiente laboral y que contacta durante meses o años con las personas que no tienen la protección adecuada).
- **Medicamentosas** (confusión de un medicamento por otro, sobredosificación, interacciones entre varios medicamentos, etc.).
- **Alimentarias** (susceptibilidad individual frente a ciertas estructuras propias de los alimentos ingeridos, contaminaciones bióticas o abióticas de los alimentos, estructuras naturales presentes en alimentos que se ingieren por confusión con otros; etc.).
- **Domésticas** (surgen dentro de la vivienda, y es común su incidencia en niños y ancianos) (13).

5.1.4 Intoxicaciones por sustancias de abuso

Dentro de las sustancias psicoactivas se incluyen tanto las sustancias lícitas (bebidas alcohólicas, cigarrillo, etc.), como las ilícitas (cocaína, heroína, derivados anfetamínicos, etc.), esto a raíz de que la mayoría de estas pueden alterar el razonamiento y el juicio de valor de una persona, lo que implicará riesgos para la salud como intoxicaciones, lesiones por accidentes o agresión, conductas sexuales en condiciones inseguras, entre otros (1).

Según sus efectos en el Sistema Nervioso Central, las sustancias psicoactivas se clasifican en:

- **Estimulantes:** Excitan la actividad psíquica y del SNC, adicionalmente incrementan el ritmo de otros órganos y sistemas orgánicos. Suele causar síntomas sensitivos y emocionales como la euforia, estimulación, irritabilidad, etc., además presentan signos más clínicos como taquicardia, elevación de la presión arterial, insomnio (1).
- **Depresoras:** Son todo lo contrario a las anteriores, puesto que deprimen o reducen el funcionamiento del sistema nervioso central, siendo que aquí predominan subjetivamente los efectos del tipo relajación, bienestar, etc., y objetivamente se relucen efectos del tipo sedación y somnolencia.
- **Perturbadoras:** Su efecto será alterar la percepción de los estímulos, ya sea en menor o mayor grado, y que además pueden llegar a generar resultados de algunos de los dos anteriores, es decir, depresores o estimulantes**.** Pocas sustancias generan alucinaciones reales (1) .

5.1.5 Identificación de las intoxicaciones

Se debe sospechar de una posible intoxicación en los siguientes casos

- Cuando en la historia clínica y el examen físico del paciente se presenten alteraciones.
- Si hay antecedentes de contacto previo con sustancias tóxicas.
- Ante la aparición repentina de cuadros clínicos inexplicables.
- En presencia de alteraciones del estado de conciencia cuya causa sea desconocida.
- En casos de afectaciones gastrointestinales de inicio súbito y severo.
- Cuando se presenta falla orgánica multisistémica sin causa aparente.
- En episodios convulsivos no explicados.

- Si el paciente presenta un aliento con un olor inusual o extraño.
- En presencia de miosis puntiforme o alteraciones visuales.
- Si se observan quemaduras en la boca, piel o mucosas.

5.1.6 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas pueden variar dependiendo de los siguientes factores:

- La cantidad o dosis de la sustancia tóxica.
- El tiempo transcurrido desde la exposición hasta el inicio del tratamiento.
- El nivel de alteración del estado general del paciente.
- El grado de alteración en el estado de conciencia.

En base a estos criterios, se pueden definir los siguientes cuadros clínicos:

5.1.6.1 Intoxicación aguda

Las manifestaciones clínicas surgen habitualmente en las primeras 24 a 48 horas tras el contacto con la sustancia tóxica. Aunque generalmente la cantidad de la toxina es considerable, ciertos tóxicos como el cianuro, paraquat, aflatoxinas y fósforo blanco pueden causar cuadros graves con dosis mínimas. Las vías de entrada más comunes son la ingestión y la inhalación, siendo menos frecuente la absorción cutánea. Estos casos suelen estar relacionados con accidentes o intentos de suicidio o asesinato (1). Se puede clasificar en:

- **Intoxicación aguda leve:** Se recibe una cantidad de toxina relativamente baja, siempre inferior a una dosis letal. El tiempo transcurrido desde la exposición es corto. No hay compromiso del estado general o es mínimo, y tampoco hay alteraciones en la conciencia. Se maneja con medidas generales, observación durante al menos 6 horas, y no suele requerir hospitalización.
- **Intoxicación aguda moderada:** La cantidad de toxina es más alta, pero sigue siendo inferior a una dosis letal. Ha pasado suficiente tiempo para una mayor absorción de la toxina. Hay alteraciones leves o ausentes en el estado general. Se requiere observación por más de 6 horas y tratamiento específico para evaluar la necesidad de hospitalización (1).
- **Intoxicación aguda severa:** La dosis de toxina es elevada, llegando o superando la dosis letal. El tiempo transcurrido ha permitido una absorción significativa. El estado general se ve gravemente comprometido, con alteraciones del estado de conciencia que pueden incluir excitación, delirio, estupor o coma. Se requiere manejo intensivo y hospitalización en unidad de cuidados intensivos (1).

5.1.6.2 Intoxicación subaguda

Se refiere a aquellas intoxicaciones cuyas manifestaciones clínicas se desarrollan entre los 30 y 120 días posteriores al contacto. Algunos autores extienden este margen hasta los 180 días, aunque es complicado determinar el momento en que se convierte en crónica (14,15).

5.1.6.3 Intoxicación crónica

Las manifestaciones aparecen de manera tardía, generalmente entre los 3 a 6 meses, e incluso después de años. La dosis de toxina es pequeña pero constante y acumulativa. Se asocian frecuentemente con secuelas a largo plazo, aunque las complicaciones son raras. Las vías de entrada más comunes son la inhalación y la absorción cutánea, siendo menos frecuente la ingestión. Estas intoxicaciones suelen estar relacionadas con la exposición a toxinas ambientales o laborales, como en la exposición crónica a metales pesados o hidrocarburos (1)(14.

5.1.7 Hospitalario

Para lograr una identificación precisa en el entorno hospitalario, es fundamental llevar a cabo estudios de laboratorio y pruebas diagnósticas. Estos exámenes pueden ofrecer indicios valiosos para determinar una intoxicación y orientar hacia pruebas toxicológicas más específicas. Sin embargo, cuando el diagnóstico es claro, puede que no se requiera un conjunto amplio de pruebas de laboratorio (16).

- **Pruebas de rutina:** Son útiles en casos de sobredosis con un diagnóstico poco claro. Es esencial reconocer que cada prueba tiene limitaciones, las cuales deben ser consideradas al seleccionar una estrategia diagnóstica. Entre los ejemplos de estas pruebas están:
- **Glucosa sérica:** Para evaluar el nivel de azúcar en sangre, especialmente importante en pacientes inconscientes.
- **Electrocardiograma (ECG):** Para monitorear el ritmo cardíaco y detectar alteraciones potencialmente causadas por el tóxico.
- **Concentración de paracetamol en suero:** Importante en casos de sobredosis de paracetamol.
- **Electrolitos (sodio, potasio, bicarbonato):** Para detectar desequilibrios electrolíticos que podrían estar relacionados con la intoxicación.
- **Gases sanguíneos venosos y lactato:** Evalúan el estado ácido-base y detectan acidosis.
- **Concentración de etanol en sangre:** Para confirmar intoxicación por alcohol.
- **Osmolalidad sérica y desequilibrio osmolal:** Ayudan a identificar intoxicaciones con sustancias como alcoholes tóxicos.
- **Biometría hemática completa:** Para evaluar el estado general del paciente.
- Aminotransferasas séricas (AST, ALT) y función hepática: Determinan daño hepático.
- Nitrógeno ureico sanguíneo (BUN) y creatinina: Evalúan la función renal.
- **Análisis de orina:** Busca la presencia de cristales o mioglobina que podrían indicar daño muscular.
- **Prueba de embarazo:** En mujeres en edad reproductiva, esta prueba es crucial para ajustar el tratamiento.
- **Creatina cinasa:** Evalúa la presencia de rabdomiólisis (destrucción muscular).
- **Diagnóstico diferencial:** Es vital descartar otras posibles causas de los síntomas. Esto incluye:
- **Acidosis láctica:** Común en situaciones de hipoxia, isquemia o septicemia.

- **Errores en las mediciones de bicarbonato sérico y PCO2:** Estos errores pueden surgir por problemas en la toma de muestras, como el llenado incompleto de los tubos de recolección o el exceso de heparina.
- **Valores elevados de lactato:** Pueden ser falsamente altos debido a la glucólisis anaerobia si la muestra no se maneja adecuadamente.
- **Segunda acidosis:** Una combinación de acidosis metabólica con acidosis respiratoria puede empeorar los síntomas clínicos.

5.1.8 Prehospitalario

El diagnóstico y tratamiento de una intoxicación o envenenamiento deben ser rápidos y no depender de los resultados de un examen toxicológico extenso, ya que estos son complejos y toman tiempo. No obstante, es posible formular un diagnóstico preliminar utilizando una historia clínica detallada, una exploración física dirigida y pruebas de laboratorio que generalmente están al alcance (16).

5.1.8.1 Historia clínica (anamnesis):

- El antecedente de ingesta puede ser impreciso o incompleto, pero cuando se investiga de manera cuidadosa puede ofrecer pistas valiosas.
- Es esencial preguntar sobre todos los medicamentos consumidos por el paciente, incluyendo aquellos sin receta, suplementos herbales, dietéticos y vitamínicos.
- Explorar información sobre el empleo del paciente, sus aficiones, viajes recientes o prácticas culturales que puedan haberlo expuesto a sustancias tóxicas.
- Si se encuentra cualquier medicamento o material relacionado, debe recogerse con precaución para evitar intoxicaciones accidentales por contacto o heridas con agujas.
- Corroborar la información de los medicamentos en la farmacia, verificando si el paciente ha obtenido otras prescripciones allí.
- Consultar el teléfono celular del paciente puede ofrecer datos útiles sobre el momento aproximado de la ingesta, ya que las personas a menudo envían mensajes a sus seres queridos antes o después de la exposición a sustancias tóxicas.

5.2 Sustancias de abuso

5.2.1 Definición

Las sustancias psicoactivas son compuestos, tanto naturales como sintéticos, que influyen sobre el sistema nervioso central, modificando funciones mentales, emocionales y conductuales. Estas sustancias pueden tener efectos importantes en el estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento del individuo. Existen normativas para regular su uso según el propósito. Algunas, como el alcohol y el tabaco, se consumen con fines recreativos; otras, como los opiáceos y tranquilizantes, tienen aplicaciones médicas; y algunos solventes industriales también pueden ser utilizados por la población general en contextos no médicos. Sin embargo, hay sustancias como la cocaína, que son ilegales para su uso recreativo y solo se permiten en investigaciones o tratamientos médicos bajo estricta regulación (3).

El consumo de estas sustancias siempre implica un riesgo. A corto plazo, pueden causar intoxicación y aumentar la probabilidad de accidentes, conductas agresivas o comportamientos sexuales de alto riesgo. Además, el abuso continuo de psicoactivos puede generar efectos perjudiciales en varios sistemas del cuerpo, afectando gravemente la salud física y mental (3).

5.2.2 Clasificación

Las sustancias psicoactivas se pueden categorizar de diversas formas, dependiendo de sus efectos sobre el organismo, su origen y su situación legal.

5.2.2.1 Clasificación según sus efectos en el Sistema Nervioso Central

- **Estimulantes:** Incrementan la actividad del sistema nervioso central y potencian la función mental y física, acelerando el ritmo de varios órganos y sistemas (17). Ejemplos incluyen la cafeína, las anfetaminas y la cocaína, que generan un aumento temporal en la energía y el estado de alerta.

- **Depresoras:** Reducen la actividad del sistema nervioso central, ralentizando las funciones corporales y cognitivas. Estas sustancias, también llamadas psicolépticas, incluyen el alcohol, los sedantes y los opioides, que inducen efectos calmantes o sedantes (17).

- **Alucinógenas:** Alteran la percepción sensorial, distorsionando la realidad y la conciencia, lo que puede llevar a alucinaciones. Entre las más comunes están el LSD y los hongos psilocibios, que producen cambios profundos en la percepción y el pensamiento (17).

5.2.2.2 Clasificación según su origen

- **Naturales:** Se obtienen directamente de la naturaleza, como el cannabis o los hongos alucinógenos, sin necesidad de ser transformadas químicamente (17).
- **Sintéticas:** Producidas en laboratorios mediante procesos químicos, como el éxtasis (MDMA) o las anfetaminas, sin componentes derivados de fuentes naturales (17).

5.2.2.3 Clasificación según su estatus legal

- **Ilícitas:** Son aquellas cuyo uso está prohibido por la ley, como la heroína, cocaína y marihuana (dependiendo del país) (17).
- **Lícitas:** Son sustancias legales, como el alcohol, el tabaco y ciertos medicamentos prescritos, que están permitidas por las leyes (17).

5.2.3 Nuevas sustancias psicoactivas (NPS):

Son drogas de abuso que no están reguladas por los tratados internacionales convencionales, lo que dificulta su control. Se producen a menudo en laboratorios clandestinos, alterando sus compuestos químicos para evadir la regulación, como los cannabinoides sintéticos o los derivados de anfetaminas (17).

5.2.4 Factores de riesgo

Los factores de riesgo son aquellos elementos o circunstancias que pueden predisponer o aumentar la probabilidad de que una persona consuma sustancias psicoactivas. Aunque no se puede afirmar que estos factores causen directamente el consumo, su presencia incrementa significativamente las probabilidades de que ocurra (18). Estos factores se pueden clasificar en tres tipos:

5.2.4.1 Factores individuales

Se relacionan con características personales que influyen en el comportamiento. Entre ellos, se encuentran la baja tolerancia a la frustración, la impulsividad, la conducta agresiva y una autoestima reducida. Estas características pueden llevar a la persona a buscar en las drogas una forma de escapar de sus problemas o lidiar con sus emociones. (18)

5.2.4.2 Factores familiares

El ambiente familiar es clave en el desarrollo de comportamientos de riesgo. La presencia de consumo de sustancias en los padres o cuidadores, la falta de una estructura disciplinaria adecuada (como la disciplina autoritaria o, en el otro extremo, la sobreprotección), y la ausencia de supervisión de las actividades de los hijos pueden propiciar un entorno favorable para el consumo. Otros factores como la violencia intrafamiliar también incrementan este riesgo.in (18)

5.2.4.3 Factores sociales

El entorno social de una persona, incluyendo la falta de apoyo de redes sociales, la disponibilidad de sustancias en la comunidad y la influencia de pares que consumen drogas, puede aumentar la probabilidad de consumo. Además, situaciones de violencia o conflicto en el ámbito escolar o social también contribuyen a un mayor riesgo (18).

5.2.5 Población vulnerable

La población en situación de vulnerabilidad puede definirse en función de diversos contextos, que incluyen:

5.2.5.1 Factores intrapersonales que incrementan la vulnerabilidad

Aquellas personas en condiciones vulnerables, ya sea por su estado físico o mental, a menudo buscan refugio en sustancias psicoactivas como una forma de escapar de las tensiones y desafíos de la vida cotidiana. Por ejemplo, individuos con problemas cardiovasculares pueden recurrir al cannabis debido a la carencia de tratamientos eficaces que aborden sus problemas de salud (18).

5.2.5.2 Impacto de las experiencias adversas en la infancia

En el entorno microsocial, la exposición a situaciones difíciles como el abuso de sustancias por parte de los progenitores, trastornos mentales, violencia doméstica o procesos de divorcio contribuyen a aumentar la vulnerabilidad en los niños. Estos menores pueden llegar a replicar patrones de consumo de sustancias en su vida adulta, perpetuando así el ciclo de adicción (18).

5.2.5.3 Desigualdad a nivel macrosocial y cultural

La falta de acceso a una educación de calidad, vivir en comunidades con recursos limitados y experimentar discriminación son factores que crean un entorno favorable para el desarrollo de adicciones. Estas condiciones estructurales no solo perpetúan la vulnerabilidad, sino que también complican el proceso de recuperación para quienes sufren de adicción (18).

5.2.5.4 Interacción entre vulnerabilidad y oportunidades

La combinación de vulnerabilidad personal con oportunidades sociales desfavorables, como el fácil acceso a sustancias, genera un ambiente propicio para la adicción. Esta convergencia de factores aumenta significativamente las probabilidades de caer en patrones adictivos y, a su vez, dificulta los esfuerzos de recuperación (18).

5.2.5.5 Consecuencias negativas de la adicción en la calidad de vida

Las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y que están atrapadas en una adicción pueden experimentar una notable disminución en su capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas. Esto puede manifestarse a través de problemas de salud física, aislamiento social, pérdida de empleo y deterioro de la salud mental, todos aspectos que contribuyen a reducir las posibilidades de recuperación (18).

5.2.5.6 Estigmatización como un obstáculo para la recuperación

El estigma social que rodea a las adicciones puede agravar aún más las dificultades que enfrentan las poblaciones vulnerables. Esta percepción negativa puede resultar en rechazo social y auto estigmatización, limitando las oportunidades de acceder a tratamientos y redes de apoyo que son cruciales para lograr una recuperación efectiva (18).

5.2.6 Epidemiología de las sustancias de abuso

5.2.6.1 Geográficamente

En países como Estados Unidos y Canadá, el problema del abuso de sustancias se manifiesta a través de un notable consumo de opioides, alcohol y benzodiazepinas. La accesibilidad y la promoción de estas sustancias, sumadas a cuestiones sociales como la pobreza y la escasez de servicios de salud mental, agravan la situación. A pesar de contar con sistemas de salud pública más sólidos, estos países a menudo no logran abordar de manera efectiva la crisis del abuso de sustancias, lo que resulta en tasas de mortalidad por sobredosis que son alarmantemente elevadas (19) .

Por otro lado, en regiones de África, América del Sur y el Medio Oriente, se está observando un incremento en el uso de drogas ilícitas. Aunque históricamente se ha vinculado la producción de drogas con estas áreas, el consumo también ha ido en aumento. Factores como la pobreza, la falta de infraestructura de salud adecuada y el acceso limitado a servicios de tratamiento han contribuido a un incremento en la dependencia de sustancias. En este contexto, las drogas sintéticas, como el éxtasis y la metanfetamina, están ganando popularidad, a pesar de que las drogas tradicionales, como la heroína y la cocaína, continúan representando un problema significativo (19,20).

5.2.6.2 Históricamente

Una revisión histórica del abuso de sustancias pone de manifiesto cómo han cambiado las percepciones sociales y la comprensión científica a lo largo del tiempo. En épocas pasadas, la adicción a las drogas era frecuentemente vista como un fallo moral, relacionado con la falta de autocontrol o fuerza de voluntad. Esta visión predominó durante gran parte del siglo XX, lo que llevó a que se adoptaran enfoques punitivos en lugar de soluciones terapéuticas efectivas (21).

Durante la década de 1930, comenzó a emerger un estudio más riguroso y científico sobre la adicción, aunque este campo aún enfrentaba un considerable estigma. Con el transcurso de las décadas, a medida que avanzaba la investigación, se hizo cada vez más evidente que la adicción es un trastorno médico multifacético que impacta en el funcionamiento cerebral y en el comportamiento. Este cambio en la percepción fue fundamental para desarrollar enfoques más compasivos hacia el tratamiento, que priorizaban la prevención y la rehabilitación sobre la mera penalización (22).

En los años 90, estudios significativos realizados por instituciones como el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA) revelaron una variedad de factores tanto biológicos como ambientales que influyen en la adicción. Estos descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro en relación con la adicción facilitaron el diseño de estrategias de tratamiento más eficaces y políticas orientadas a mitigar el abuso de sustancias. Este avance marcó un hito en la forma en que se aborda la adicción, propiciando un enfoque más holístico que considera la salud mental y social del individuo (21).

5.2.6.3 Nivel Global

Un análisis epidemiológico a nivel global sobre el consumo de drogas revela patrones relevantes en el uso de sustancias en todo el mundo. De acuerdo con el Informe Mundial sobre las Drogas de la UNODC, en el año 2021 se estimó que alrededor de 275 millones de personas habían consumido drogas en el último año, lo que implica un aumento del 22% desde el año 2010. Este incremento es particularmente alarmante entre los jóvenes, quienes frecuentemente minimizan los peligros asociados con el consumo de cannabis y otras sustancias (23).

La situación actual indica que, aunque se han realizado esfuerzos para educar sobre los riesgos del abuso de sustancias, la percepción del riesgo sigue siendo baja en ciertas poblaciones, especialmente entre los adolescentes y jóvenes adultos. Este grupo demográfico no solo es más propenso a experimentar con drogas, sino que también tiende a tener una menor conciencia sobre las consecuencias potenciales de su consumo, lo que podría estar contribuyendo a este aumento general en las tasas de abuso (23).

Este fenómeno puede verse agravado por varios factores, incluyendo la accesibilidad a las sustancias, la presión social y las influencias culturales que normalizan el consumo de drogas. Además, la falta de recursos y de programas de prevención efectivos puede facilitar la expansión de este problema a nivel global. Por lo tanto, es crucial abordar estos aspectos a través de políticas integrales que incluyan educación, prevención y tratamiento (23).

5.2.6.4 Nivel Nacional

En Colombia, un análisis reciente llevado a cabo por el Ministerio de Justicia y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses ha arrojado datos significativos sobre la mortalidad vinculada al consumo de sustancias psicoactivas (SPA) entre los años 2013 y 2020. En este período, se registraron un total de 28,541 fallecimientos asociados al uso de estas sustancias. Los resultados del estudio indican que el alcohol, la cocaína y la marihuana fueron las sustancias más frecuentemente detectadas en las autopsias realizadas (24).

Este estudio es particularmente relevante porque es la primera vez que se presenta un examen minucioso de la mortalidad relacionada con las SPA en el país. Proporciona información valiosa que puede ser utilizada para informar y orientar la formulación de políticas públicas dirigidas a enfrentar esta problemática de salud pública que afecta a la población (24).

Adicionalmente, un estudio nacional enfocado en la población estudiantil del Valle del Cauca ha evidenciado una reducción notable en el consumo de sustancias psicoactivas entre los jóvenes. Entre 2016 y 2022, la prevalencia de consumo cayó

del 11.6% al 6.4%. Este descenso podría atribuirse a la implementación de diversas estrategias intersectoriales y al impacto que tuvo la pandemia en los hábitos de consumo. Este tipo de información es esencial para diseñar políticas que respondan adecuadamente a las realidades del consumo de drogas entre los adolescentes, ayudando a desarrollar intervenciones más efectivas y específicas para esta población vulnerable (24).

5.2.6.5 Nivel Departamental

En el año 2021, se llevó a cabo un análisis sobre el uso de sustancias en el departamento de Antioquia, y los resultados de esta investigación revelaron datos epidemiológicos significativos:

- **Prevalencia del Consumo:** El estudio señala que el uso de sustancias psicoactivas (SPA) es notablemente alto entre los jóvenes, especialmente en la población adolescente. Se descubrió que un 21.6% de los jóvenes de entre 12 y 17 años había consumido alguna SPA en el último año (25).
- **Sustancias más Comunes:** Entre las sustancias más utilizadas, la marihuana se posiciona como la más frecuente, seguida del alcohol y el tabaco. En particular, el 35.1% de los adolescentes indicó haber probado marihuana al menos una vez en su vida (25).
- **Edad de Inicio del Consumo:** La investigación destaca que la edad promedio de inicio del consumo de SPA es de 14.7 años. Esta información subraya la necesidad urgente de implementar estrategias de prevención efectivas que se enfoquen en esta población vulnerable (25).
- **Factores de Riesgo:** El estudio también identifica una serie de factores sociales y económicos que fomentan el consumo de drogas, tales como la falta de oportunidades laborales, un entorno familiar disfuncional y la presión ejercida por grupos de pares (25).
- **Impacto del Contexto:** La violencia y los conflictos armados en ciertas regiones de Antioquia desempeñan un papel crucial en el aumento del consumo de sustancias. Estos factores pueden afectar el bienestar mental y emocional de los jóvenes, lo que los lleva a buscar consuelo en el uso de drogas (25).

5.2.6.6 Nivel Municipal

En Medellín, el uso de sustancias psicoactivas ha sido objeto de investigaciones recientes, destacando especialmente la inquietud por la adulteración de las drogas en circulación. Un estudio llevado a cabo por la Universidad Nacional en colaboración con la Alcaldía de Medellín ha puesto de manifiesto que un alarmante 98% de las drogas sintéticas analizadas presentan alteraciones, lo que incrementa de manera significativa el riesgo para los consumidores. Desde octubre de 2021, se han recolectado muestras de diversas sustancias, incluyendo cannabis, drogas sintéticas, opiáceos y cocaína, las cuales fueron sometidas a exhaustivos análisis químicos y farmacológicos. Los resultados de este análisis revelan que, si bien el 37% del cannabis se obtiene de autocultivos, lo que no representa un riesgo considerable, otras sustancias generan preocupaciones más graves (26).

Por ejemplo, se encontró que el 77% de las muestras de LSD no contenían la sustancia activa principal, y un asombroso 94% de las muestras de 2CB también estaban adulteradas. Además, el 47% de las muestras de cocaína contenían Levamisol, un antiparasitario que puede acarrear serios problemas de salud en los consumidores. Este estudio no solo subraya la necesidad de una mayor regulación y control sobre las sustancias psicoactivas en la ciudad, sino que también enfatiza la importancia de la educación sobre los riesgos asociados al consumo de drogas adulteradas. Las autoridades locales y los profesionales de la salud están llamados a implementar medidas que protejan a la población, especialmente a los grupos más vulnerables (26).

5.3 Personal Prehospitalario

5.3.1 Atención Prehospitalaria

La Atención Prehospitalaria se define como aquel conjunto de intervenciones, procedimientos, terapéutica y recursos aplicadas de manera extrahospitalaria a aquellos individuos que han sufrido algún tipo de alteración aguda en su integridad física o mental, provocada por un accidente o alguna patología de etiologías diversas (27). Su fin último es preservar la vida, disminuyendo riesgos de morbilidad y mortalidad desde el sitio de ocurrencia del incidente y durante el traslado de la persona afectada, hasta la llegada a un centro asistencial pertinente. Además, debe tenerse en cuenta, que en las intervenciones que se realizan, pueden incluirse acciones de rescate y salvamento (28).

5.3.2 Historia de la Atención Prehospitalaria

La Atención Prehospitalaria tiene sus bases en el principio del Altruismo. En épocas remotas, incluso a falta de sistemas organizados, en las diversas sociedades existían personas altruistas que se desplazaban hacia los sitios de ocurrencia de accidentes o hacia los hogares de los individuos enfermos con el fin de asistirlos (29). En el Siglo XVIII se da industrialización de la humanidad, momento en el cual el profesional de la salud fija sus sitios de práctica en hospitales, por lo que los pacientes debían moverse por sus medios hasta estos lugares. Sin embargo, el interés por la atención extrahospitalaria fue fomentada por el crecimiento de grandes campañas militares, y la necesidad de transportar a los heridos de la guerra de manera urgente (29).

No obstante, si bien es posible hablar de atención médica extrahospitalaria y transporte de personas lesionadas o enfermas desde la época de las guerras, en los propios militares auxiliaban a sus compañeros y los llevaban a centros asistenciales, esto no era considerado propiamente como ¨Atención Prehospitalaria¨, pues no era considerado un término y no estaba regulado. El concepto exacto nace aproximadamente en 1940 en los cuerpos de Bomberos de Estados Unidos, ya que eran ellos los que brindaban la atención medicas a los individuos enfermos o heridos (29).

En 1959 nace el interés Mundial por estructurar sistemas de Atención Prehospitalaria en países como Francia, Alemania e Italia. Para 1960 la Academia Nacional de Ciencias creó normas para la capacitación de las personas que tripulaban las ambulancias, base para el programa de Técnicos en Emergencias Médicas que surgió en 1962 (29).

Los primeros entrenamientos se enfocaron en la estabilización y tratamiento de las patologías coronarias como arritmias graves o paros cardiorrespiratorios, surgiendo así las Unidades Coronarias Móviles. Posteriormente, despertó la necesidad de la asistencia inmediata a heridos en campo de batalla, gracias a la guerra de Corea y Vietnam, por lo cual se hace necesario la implementación de mecanismos de intervención médica rápida y móvil encaminadas al Trauma y hechos Violentos (29).

5.3.2.1 Atención Prehospitalaria en Colombia

La Atención Prehospitalaria en Colombia como profesión es de reciente aparición, teniendo en cuenta que los primeros egresados se realizaron en el 2004. Además, si bien se ha avanzado mucho en el país en cuanto a su relevancia y expansión académica, aún hoy muchas personas del común e incluso, profesionales del área de la salud, desconocen las funciones de los paramédicos (30).

Antes de 1980, se desconocía por completo el término de Atención Prehospitalaria, y solo se hablaba de Primeros Auxilios, en caso de que la intervención médica se haya dado fuera o antes de llegar a un hospital. Por ende, tampoco existía personal específico para la atención de sucesos que requerían atención de manera extrahospitalaria, quienes se encargaban de la atención de sucesos como desastres naturales, accidentes, etc., eran los organismos de socorro del país como La Cruz Roja y la Defensa Civil, además, los cuerpos de Bomberos oficiales y voluntarios se encargaban exclusivamente de la atención a incendios estructurales, forestales y ciertas medidas de rescate. Con esta situación, los ciudadanos que sufrían algún cambio de su estabilidad física o mental de forma aguda debían llegar por sus propios medios a los servicios de urgencia de los hospitales, con ayuda de sus amigos o familiares, los cuales tenían mínimos conocimientos sobre primeros auxilios (30).

En los años 70´s un grupo de socorristas que pertenecían a la llamada ¨Cruz Roja Antioqueña¨ diseñó un curso de primeros auxilios avanzado en el que incluían procedimientos invasivos como cateterismo venoso, manejo de vía área avanzado, etc., basándose en la serie norteamericana ¨Emergency¨. Cada capítulo fue revisado por sus gestores, con ayuda de enfermeros y médicos de la época (29).

Para finales de los años 80´s e inicio de los 90´s el G.E.R (Grupo Especial de Rescate) convoca a un selecto grupo de profesionales de la salud que pertenecían a ¨ASPROMEDICA¨ (Asociación Profesional Médica) y a la Sociedad Panamericana de Trauma para analizar, investigar, plantear y organizar el primer programa de capacitación en Atención Prehospitalaria de alta calidad en Colombia, estudio que dejó como resultado la creación de un programa curricular iniciado oficialmente en enero de 1988. El programa se consideraba como de capacitación informal no regido por la Ley General de

Educación. Su recibimiento fue bastante bueno, puesto que rápidamente los individuos que pasaban por los 4 años del programa se posicionaban como tripulantes de las ambulancias, y se vio un cambio significativo en la resolución de inconvenientes que otras disciplinas no podían cubrir correctamente(30) .

Entre 1990 y los años 2000´s se les proporcionó capacitaciones gratuitas de primeros auxilios avanzados a ciertas personas pertenecientes a los grupos de rescate de la época como Cruz Roja, Bomberos, Scouts y otras brigadas. Para 1994 el Ministerio de Salud (Protección Social actualmente) hace una convocatoria para realizar la primera reunión sobre formación académica en la Atención Prehospitalaria, y para 1996 nace el programa Tecnología en Paramédicos en la Universidad de Santiago de Cali. En 1998 la E.R.U.M (Fundación Especialistas en Rescate Urgencias Médicas), presentó en primer documento integrado de reglamentación para el análisis del programa anterior. En 1999 se ejecuta la graduación de la promoción pionera de Técnico en Emergencias Médicas que se dictó por el cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado (30).

No obstante, la incorporación oficial de la Atención Prehospitalaria en Colombia se da a partir de los años 2000´s, siendo que en 2001 se inician las clases de TAPH en la Corporación Universitaria Adventista. Para 2002 la Universidad Autónoma de Manizales abre su programa. En junio del mismo año, el ICFES (Instituto para el Fomento de la Educación Superior), otorga el código para el funcionamiento del programa a la Universidad CES, empezando así con las actividades académicas en 2003 (30).

Posteriormente, en 2005 se une la Universidad Autónoma de Manizales, Corporación Adventista, Universidad de Santiago de Cali, Universidad del Vale y Universidad CES para formar la ASUNAPH (Asociación Universitaria Nacional de Atención Prehospitalaria), entidad sin ánimo de lucro que tiene como fin general establecer políticas académicas relacionadas a la APH. En 2010 la Universidad CES de Medellín y la Fundación de Ciencias de la Salud FUCS de Bogotá, hacen una alianza para desarrollar el programa académico en el Distrito Capital (30).

5.4 Marco conceptual

5.4.1 **Droga:**

Es una sustancia farmacológicamente presente en el sistema nervioso central, generalmente se consume porque produce determinados efectos placenteros, que son denominados “efectos buscados”.

5.4.2 **Flumazenil:**

Es un antídoto utilizado para tratar intoxicaciones causadas por benzodiacepinas, medicamentos como el diazepam o el alprazolam. Este fármaco actúa como antagonista del receptor GABA, bloqueando los efectos sedantes de las benzodiacepinas y ayudando a restaurar la función cerebral normal en casos de sobredosis. (31)

5.4.3 **Metadona:**

Es un medicamento utilizado en el tratamiento de la dependencia a opiáceos. Actúa como un sustituto de sustancias como la heroína, proporcionando una acción similar que ayuda a aliviar los síntomas de abstinencia sin generar los efectos eufóricos del consumo de drogas ilícitas.(32)

5.4.4 **Naloxona:**

Es un medicamento utilizado para tratar las sobredosis de opiáceos. Actúa como un antagonista de los opiáceos, es decir, bloquea los efectos de las drogas como la heroína, la morfina y el fentanilo en los receptores cerebrales. (33)

5.4.5 **Síndrome de Abstinencia:**

Es el conjunto de síntomas físicos y emocionales que se desarrollan cuando una persona que ha sido dependiente de una sustancia psicoactiva reduce o deja de consumirla. Estos síntomas pueden variar dependiendo de la sustancia de la que se trate, pero generalmente incluyen ansiedad, irritabilidad, temblores, náuseas, insomnio y, en casos graves, convulsiones o delirium tremens. (34)

5.4.6 **Sustancia de abuso:**

Se comprende como la manera más general de nombrar la sustancia psicoactiva. Se caracteriza por un consumo continuo y descontrolado de alguna sustancia especifica, a pesar de que el individuo sabe que tiene un problema con esta, y que desencadena más problemáticas en los diversos ámbitos de su vida, ya sea social, laboral, psicológico, físico, etc.

5.4.7 **Sobredosis:**

Situación en la que un medicamento o droga se da en mayores cantidades de las que se recomienda, y causa consecuencias mentales o físicas en la persona que lo consumió.

5.4.8 **Sustancia de abuso:**

Se comprende como la manera más general de nombrar la sustancia psicoactiva. Se caracteriza por un consumo continuo y descontrolado de alguna sustancia especifica, a pesar de que el individuo sabe que tiene un problema con esta, y que desencadena más problemáticas en los diversos ámbitos de su vida, ya sea social, laboral, psicológico, físico, etc.

5.4.9 **Trastorno por Uso de Sustancias (TUS):**

Es un diagnóstico médico que describe la conducta de consumo de sustancias que interfiere significativamente con la vida de una persona. Este trastorno se caracteriza por el uso compulsivo de una sustancia a pesar de las consecuencias negativas en la salud física, emocional y social del individuo.(35)

5.5 Marco normativo

5.5.1 Internacional

3.5.1.1. Reglamento Sanitario Internacional (RSI):
Proporciona un marco legal internacional para la prevención y control de la propagación de enfermedades**.** (36)

3.5.1.2. Atención prehospitalaria de emergencias del CICR
Guía para la aplicación de torniquetes. (37)

3.5.1.3. NOM-034-SSA3-2013
Regula los servicios de atención médica prehospitalaria, estableciendo criterios mínimos para la prestación de servicios, el equipamiento y el personal que trabaja en unidades móviles. (38)

5.5.2 Nacional

5.5.2.1 Ley 142 De 1937
Derechos Y Deberes De La Cruz Roja Como Instituto Nacional De Asistencia y Caridad Pública (39).

5.5.2.2 Ley 46 de 1988
Por la cual se crea Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres al "garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos, económicos que sean indispensables para la prevención y atención de desastres" (40).

5.5.2.3 Decreto 919 de 1989
Reglamentó el Sistema Nacional para la Atención y Prevención de Desastres (41).

5.5.2.4 Decreto 969, de junio 9 de 1995
Mediante el cual se organiza y reglamenta la red Nacional de Centros de Reserva para la Atención de Emergencias (42).

5.5.2.5 Ley 322 de 1996
Organización del Sistema Nacional de Bomberos (43)

5.5.2.6 Decreto 093 de 1998
Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (44).

5.5.2.7 Ley 1575 de 2012
Se convierte en una importante herramienta que facilita, garantiza los recursos y profesionaliza esa labor en Colombia y reemplaza la normatividad anterior. (45)

5.5.2.8 Ley 1831 de 2017:
Regula el uso de desfibriladores externos automáticos (DEA) en transporte asistencial y lugares de afluencia pública. (46)

5.5.2.9 Resolución 926 de 2017:

Define los parámetros para la implementación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) en Colombia. (47)

5.5.2.10 Decreto 2408 de 2018:

Determina los requisitos y condiciones para la prestación de servicios de urgencias en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). (48)

5.5.2.11 Ley 2187 de 2022:

Autoriza a los cuerpos de bomberos a prestar servicios de traslado de pacientes.(49)

5.5.2.12 Artículo 131 Omisión de socorro:

El que omitiere, sin justa causa, auxiliar a una persona cuya vida o salud se encontrare en grave peligro, incurrirá en prisión de dos (2) a cuatro (4) años (38).

5.5.2.13 Artículo 168. Atención inicial de Urgencias.

La atención inicial de urgencias debe ser prestada en forma obligatoria por todas las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, a todas las personas, independientemente de la capacidad de pago. Su prestación no requiere contrato ni orden previa. El costo de estos servicios será pagado por el Fondo de Solidaridad y Garantía (39).

5.6 Escalas Existentes en la Actualidad para la Identificación de Intoxicaciones por Sustancias de Abuso

Las escalas para la identificación de intoxicaciones por sustancias de abuso son herramientas cruciales para la evaluación rápida del estado de los pacientes. Permiten determinar la gravedad de la intoxicación, identificar el tipo de sustancia implicada y guiar el tratamiento adecuado. A continuación, se presentan las escalas más utilizadas en el ámbito clínico para la identificación de intoxicaciones por sustancias de abuso.

5.6.1 Escala de Toxicidad Aguda de la OMS

Esta escala fue diseñada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar el nivel de toxicidad de las sustancias de abuso en situaciones agudas. Se basa en criterios como la alteración de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, etc.), el estado de conciencia y otros síntomas clínicos. (50)

- **Aplicación clínica:** Se utiliza en entornos hospitalarios y de urgencias para clasificar la severidad de las intoxicaciones. Su enfoque es integral, abarcando tanto las intoxicaciones por drogas lícitas como ilícitas. (50)

- **Beneficios:** Permite una evaluación rápida y estandarizada de la intoxicación, facilitando la toma de decisiones médicas y priorización del tratamiento.(50)

- **Limitaciones:** No toma en cuenta la historia clínica completa del paciente ni proporciona un diagnóstico específico de la sustancia, lo que puede dificultar la intervención si el tipo de droga no es claramente identificado.(50)

5.6.2 Escala de Evaluación del Síndrome de Abstinencia de Alcohol (CIWA-Ar)

- **Descripción:** El CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol) es una herramienta utilizada para medir la severidad del síndrome de abstinencia de alcohol en pacientes que presentan intoxicación crónica o desintoxicación. (51)

- **Componentes:** Evalúa diez síntomas comunes de la abstinencia de alcohol, como temblores, sudoración, ansiedad, náuseas, y desorientación, cada uno puntuado según su intensidad. La puntuación total determina el nivel de riesgo del paciente. (51)

- **Aplicación clínica:** Es de uso frecuente en salas de emergencias y unidades de cuidados intensivos (UCI) para monitorizar a pacientes que están en proceso de desintoxicación. (51)

- **Beneficios:** Permite una evaluación dinámica del paciente, facilitando ajustes en el tratamiento según la evolución de los síntomas de abstinencia. (51)

- **Limitaciones:** Es específica para la abstinencia alcohólica y no se aplica a intoxicaciones por otras sustancias de abuso. (51)

5.6.3 Escala de Severidad de Intoxicación por Drogas (SSID)

- **Descripción:** *La Escala de Severidad de Intoxicación por Drogas (SSID, por sus siglas en inglés) es utilizada para valorar la severidad de la intoxicación por sustancias psicoactivas, tomando en cuenta factores como la respuesta fisiológica, neurológica y comportamental.* (52)

- **Componentes:** Evalúa diversos aspectos del estado clínico, tales como la respiración, el nivel de conciencia, los reflejos y la respuesta cardiovascular. Las puntuaciones más altas indican una intoxicación más grave, lo que ayuda a determinar la urgencia del tratamiento. (52)

- **Aplicación clínica**: Se emplea principalmente en salas de urgencias y unidades de cuidado intensivo para la identificación rápida de intoxicaciones graves. (52)

- **Beneficios:** La SSID permite una rápida clasificación de la gravedad de la intoxicación, permitiendo una intervención más efectiva. (52)

- **Limitaciones:** Aunque útil para evaluar la gravedad, no especifica el tipo de sustancia, lo que puede dificultar el tratamiento si la droga no es identificada con precisión. (52)

5.6.4 Escala de Evaluación de Intoxicación por Opiáceos (Opiate Withdrawal Scale)

- **Descripción:** *Esta escala se utiliza para evaluar la intoxicación y el síndrome de abstinencia asociado con el consumo de opiáceos, como la heroína, la morfina y otros analgésicos opioides.* (53)

- **Componentes:** Evalúa síntomas como la agitación, la sudoración, las náuseas, el dolor muscular y la dilatación pupilar. La puntuación total determina el nivel de intoxicación o abstinencia. (53)

- **Aplicación clínica:** Utilizada tanto en el manejo de intoxicaciones agudas como en procesos de desintoxicación a largo plazo de opiáceos. (53)

- **Beneficios:** Permite una evaluación rápida y objetiva de los síntomas de intoxicación y abstinencia por opiáceos, lo que facilita el manejo adecuado del paciente.(53)

- **Limitaciones:** Su uso está restringido a intoxicaciones por opiáceos y no se aplica a otras sustancias diferentes o de origen diferentes como alimenticios, etc. (53)

5.6.5 Escala de Toxicidad por Estimulantes (como la Cocaína y las Anfetaminas)

- **Descripción:** *Esta escala se utiliza para identificar la intoxicación por estimulantes, tales como la cocaína y las anfetaminas, que provocan efectos como taquicardia, hipertensión, y alteraciones del estado mental.* (54)

- **Componentes:** Mide la intensidad de síntomas como la ansiedad, la paranoia, la taquicardia, la hipertensión y el nivel de consciencia. Los pacientes con puntuaciones altas son considerados en mayor riesgo de complicaciones graves. (54)

- **Aplicación clínica:** Utilizada en emergencias para el manejo de intoxicaciones por estimulantes. Es fundamental en la evaluación rápida y en la toma de decisiones. (54)

- **Beneficios:** Permite diferenciar entre intoxicaciones por estimulantes y otras condiciones, facilitando un tratamiento adecuado. (54)

- **Limitaciones**: Al igual que otras escalas, su enfoque está limitado a ciertos tipos de sustancias y no cubre todas las drogas de abuso. (54)

5.7 Intervenciones en el Manejo de Intoxicaciones por Sustancias de Abuso

5.7.1 Intervención Médica en el Manejo de Intoxicaciones Agudas

5.7.1.1 Protocolos de Emergencia en Intoxicaciones por Sustancias de Abuso

En situaciones de intoxicación aguda por sustancias de abuso, las urgencias médicas deben seguir protocolos establecidos para la estabilización del paciente y la prevención de complicaciones graves. En Colombia, los protocolos de atención en intoxicaciones suelen estar basados en las guías de organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Protocolos Nacionales de Urgencias del Ministerio de Salud. (55)

5.7.1.2 Evaluación inicial:

Se comienza con una evaluación de signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca, respiratoria) y la valoración del nivel de conciencia (escala AVPU o GCS, aunque para tu enfoque no es el más relevante en este contexto). (55)

5.7.1.3 Estabilización:

En intoxicaciones graves, la prioridad es asegurar la vía aérea, controlar la respiración, y administrar oxígeno si es necesario. (55)

5.7.1.4 Desintoxicación:

Se utilizan medidas como el lavado gástrico (si la intoxicación es reciente) y la administración de carbón activado para disminuir la absorción de la sustancia en el tracto gastrointestinal**.** (55)

5.7.2 Uso de Antídotos y Terapias Farmacológicas

1. **Naloxona:** En intoxicaciones por opiáceos (heroína, morfina, fentanilo), se administra naloxona, un antídoto eficaz que revierte rápidamente los efectos depresores respiratorios. En Medellín, las unidades de urgencias suelen tener naloxona disponible debido al aumento de intoxicaciones por opiáceos sintéticos como el fentanilo. (33)

2. **Flumazenil:** En intoxicaciones por benzodiacepinas (como diazepam, alprazolam), se administra Flumazenil, que es un antagonista de los receptores GABA. Sin embargo, este antídoto es usado con precaución, ya que puede precipitar síntomas de abstinencia en pacientes con dependencia a benzodiacepinas. (31)

3. **Tratamientos adicionales:** Para intoxicaciones por cocaína o anfetaminas, se manejan los síntomas con benzodiacepinas (como Lorazepam) para controlar la agitación y las convulsiones, y betabloqueantes para controlar la hipertensión. (56)

5.7.3 Manejo de Pacientes con Intoxicación Crónica

El tratamiento de la intoxicación crónica está orientado a la desintoxicación gradual y la rehabilitación. Para opiáceos, en Medellín y otras ciudades colombianas, se emplea metadona o buprenorfina en programas de tratamiento para la dependencia, bajo supervisión médica**.**

1. **Programas de metadona:** Se ofrecen en algunas instituciones públicas y privadas para pacientes con adicción a opiáceos, donde los pacientes reciben dosis controladas de metadona para reducir los síntomas de abstinencia y prevenir el consumo de heroína. (57)

6 OBJETIVOS

6.1 General

Analizar cómo el personal prehospitalario del 123 Salud realiza la identificación de las intoxicaciones por consumo de drogas, en la ciudad de Medellín, en el periodo 2025-1.

6.2 Específicos

- Caracterizar al personal prehospitalario de acuerdo con sus factores sociales, demográficos, clínicos, etc.

- Identificar cuáles son los conocimientos que tiene el personal prehospitalario sobre intoxicaciones originadas por consumo de drogas.

- Analizar los contextos en los cuales se evidencian con mayor frecuencia las intoxicaciones por consumo de drogas.

- Diseñar una escala que permita el qué hacer en caso de una intoxicación por consumo de drogas al personal prehospitalario y comunidad en general.

7 METODOLOGÍA

7.1 Enfoque del estudio

El proyecto adoptó un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo analítico. Se optó por la medición numérica de las variables para estimar frecuencias, promedios y asociaciones; a su vez, el análisis inferencial exploró factores que pudieran predecir un mayor o menor nivel de conocimiento sobre intoxicaciones. Este planteamiento, sustentado en el paradigma positivista, permitió objetivar la percepción del personal prehospitalario y aproximarse a relaciones causa-efecto sin intervenir los fenómenos observados.

7.2 Tipo de estudio

El tipo de estudio fue cuantitativo descriptivo transversal donde la parte descriptiva asumió el rol de no pretender hacer algún tipo de intervención y solo se realizó el análisis de la información y por parte de la característica transversal se realizó solo una medición debido a que la encuesta solo se preguntó una vez por persona teniendo en cuenta que la temporalidad de estudio fue de 6 meses.

Se diseñó un estudio observacional transversal. Todos los datos se recolectaron una sola vez durante el periodo enero-junio de 2025, lo que garantiza simultaneidad entre exposición (características sociodemográficas, laborales y de atención) y desenlace (nivel de conocimiento). Este diseño fue idóneo para describir la magnitud de un fenómeno en un momento dado y formular hipótesis que estudios longitudinales futuros podrían contrastar.

7.3 Población

- Población diana: Tecnólogos en Atención Prehospitalaria (TAPH) que ejercen en el municipio de Medellín.
- Población accesible: TAPH adscritos al servicio 123 Salud (aprox. *N*=120 funcionarios, dato suministrado por la subdirección operativa).
- Criterios de inclusión:
- Egresados de cualquier institución universitaria colombiana con título de TAPH.
- Tiempo de vinculación ≥ 6 meses en el 123 Salud.
- Aceptar el consentimiento informado, garantizando anonimato y confidencialidad.
- Criterios de exclusión:
- Personal administrativo o en inducción (< 6 meses).
- Menores de edad y profesionales de otras disciplinas

7.4 Muestra

El estudio usó un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que el universo de tecnólogos en Atención Prehospitalaria (TAPH) adscritos al 123 Salud fue relativamente pequeño, heterogéneo en cuanto a turnos y funciones, y estuvo sometido a una logística operativa que impide la selección aleatoria estricta. En lugar de establecer un tamaño fijo, se adoptó un intento censal: se invitó a todos los TAPH que cumplan los criterios de inclusión (título en APH, al menos seis meses de

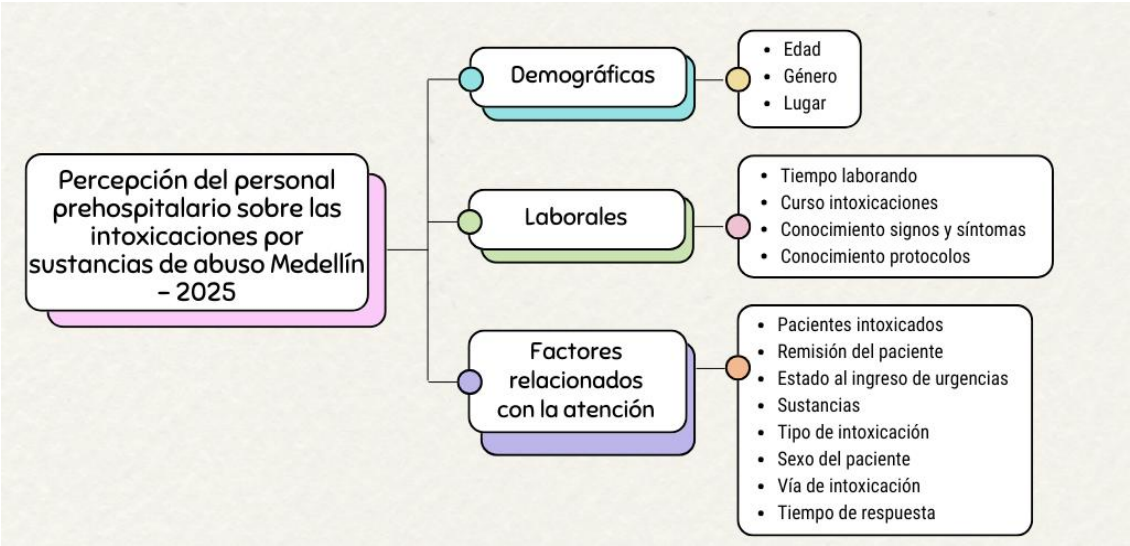
antigüedad laboral y aceptación del consentimiento informado) durante el periodo de recolección.

7.5 Variables

En este proyecto se utilizaron variables personales, sociales y laborales, las cuales se categorizaron según su naturaleza cualitativas o cuantitativas, que fueron de gran utilidad para llevar a cabo el proyecto de investigación, donde le fue posible a los egresados de la carrera de Tecnología en Atención Prehospitalaria CES brindar conocimientos e información concreta.

7.5.1 Diagrama de variables

Figura 2 Diagrama de Variables



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1 Tabla de Variables

Variable	Descripción de la variable	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
Género	Caracterizar grupo poblacional	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Estimar rango de edades del personal de salud	Cuantitativa	Ordinal	18-24 años 25-34 años 45-54 años 45-54 años >54 años

Variable	Descripción de la variable	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
Nivel académico en el área de la salud	Determinar grupo poblacional encuestado	Cualitativa	Ordinal	• Técnico en Atención Prehospitalaria • Tecnólogo en Atención Prehospitalaria • Técnico y Tecnólogo en Atención Prehospitalaria
Tiempo en el 123	Medir experiencia laboral	Cuantitativa	Ordinal	• 1 mes a 6 meses • 7 meses a 1 año • 1-2 años • 3-5 años • 6-10 años • 11-13 años • 14 años o más
¿Ha recibido capacitación sobre manejo de intoxicaciones?	Verificar conocimiento en el área	Cualitativa	Nominal	• Sí • No
Frecuencia de casos de intoxicación	Determinar la periodicidad de los casos de intoxicación	Cuantitativa	Ordinal	• A diario • 1-3 veces/semana • 1 vez/semana • 1 vez/mes • 1-3 veces/mes • Ocasionalmente • Nunca
Frecuencia de atención - Sustancias de abuso	Determinar la frecuencia de atención de casos relacionados con sustancias de abuso	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Muy común
Frecuencia de atención – Alimentarias	Determinar la frecuencia de atención de casos	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente

Variable	Descripción de la variable	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
	relacionados con intoxicaciones alimentarias			• Muy común
Frecuencia de atención – Químicos	Determinar la frecuencia de atención de casos relacionados con intoxicaciones con químicos	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Muy común
Frecuencia de atención - Plaguicidas/insecticidas	Determinar la frecuencia de atención de casos relacionados con intoxicaciones con plaguicidas/insecticidas	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Muy común
Frecuencia de atención – Fármacos	Determinar la frecuencia de atención de casos relacionados con intoxicaciones con fármacos	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Muy común
Comuna con más casos por sustancias de abuso	Identificar la comuna con mayor número de intoxicados	Cualitativa	Nominal	Comuna 1 a 16 (todas listadas)
Sustancia más frecuente como causa de intoxicación	Identificar las sustancias más comunes que causan intoxicación	Cualitativa	Nominal	Cocaína, Cannabis, Fentanilo, Alucinógenos, Alcohol
Perfil demográfico de pacientes intoxicados	Caracterizar el perfil demográfico de los pacientes intoxicados	Cualitativa	Nominal	• Jóvenes • Adultos • Menores de 18 • Altos/bajos socioeconómicos • Calle • Hombres • Mujeres

Variable	Descripción de la variable	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
				• (múltiples selecciones)
Percepción del contenido de protocolos y manuales	Evaluar la percepción de la calidad del contenido de protocolos y manuales	Cualitativa	Ordinal	• Excelente • Bueno • Regular • Malo • Muy malo
Frecuencia uso de signos/síntomas para clasificar toxídromes	Determinar la frecuencia con la que se utilizan signos y síntomas para clasificar toxídromes	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Frecuencia alteraciones hemodinámicas	Determinar la frecuencia con la que se presentan alteraciones hemodinámicas	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Frecuencia alteraciones estado neurológico	Determinar la frecuencia con la que se presentan	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Frecuencia alteraciones hallazgos respiratorios	Determinar la frecuencia con la que se presentan	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Frecuencias antecedentes del paciente o acompañantes	Determinar la frecuencia con la que se presentan	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Frecuencia uso de experiencia clínica personal/criterio propio	Determinar la frecuencia con la que se presentan	Cuantitativa	Ordinal	• Nunca • Rara vez • Ocasionalmente • Siempre
Viabilidad de adaptar una	Evaluar la viabilidad de usar	Cualitativa	Nominal	• Sí • No

Variable	Descripción de la variable	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
escala toxicológica	una escala toxicológica			

7.6 Encuesta

Figura 3 Evidencias de la encuesta

7.7 Fuentes de información

Las fuentes de información de este estudio fueron primarias, es decir, los datos provienen directamente de los tecnólogos en Atención Prehospitalaria (TAPH) que laboran en el 123 Salud. Esto garantizó la pertinencia y actualidad de la evidencia, pues se recabó en el mismo escenario operativo donde se presentan las intoxicaciones por sustancias de abuso. Los registros se obtuvieron mediante un instrumento estructurado que el propio participante diligenció de manera anónima; de este modo se evitaron sesgos ligados a la transcripción o a la interpretación del encuestador y se reforzó la confidencialidad. La plataforma institucional Microsoft Forms almacenó el formulario en un entorno con autenticación corporativa y cifrado; solo el equipo investigador tuvo acceso a la base exportable para su posterior depuración y análisis.

7.7.1 Técnicas de recolección

- **Auto diligenciamiento en línea**

Se envió un enlace personalizado a los correos institucionales de los TAPH. El cuestionario se respondió en un ordenador o dispositivo móvil durante los primeros minutos del respectivo turno, aprovechando la disponibilidad de conexión segura que ofrece el centro de despacho. El sistema impide avanzar si hay campos obligatorios sin completar y muestra mensajes de validación cuando la respuesta está fuera de los rangos esperados (por ejemplo, una edad improbablemente alta o negativa).

- **Recordatorio automático**

A las 48 horas, Microsoft Forms reenvía una invitación a quienes aún no han respondido. Este procedimiento disminuye la no respuesta sin añadir presión directa por parte del equipo investigador y respeta el principio de voluntariedad.

- **Bitácora digital**

Cada envío genera una marca temporal y un identificador alfanumérico que no contiene datos personales. Esto permite rastrear la línea de tiempo de la recolección, identificar patrones (por ejemplo, picos de respuesta en ciertos turnos) y documentar la auditoría del estudio.

- **Respaldo y verificación**

Una copia cifrada de seguridad se almacena semanalmente en el repositorio institucional para prevenir pérdida de información. Los registros se comparan con los totales de la plataforma a fin de detectar inconsistencias o duplicaciones eventuales.

7.7.2 Instrumento de recolección de la información

El estudio utilizará un cuestionario estructurado, autoaplicado y anónimo en la plataforma Microsoft Forms, concebido expresamente para captar, de primera mano,

la percepción y la práctica del personal prehospitalario frente a las intoxicaciones por sustancias de abuso. El formulario está integrado por tres secciones coherentes y secuenciales:

- Caracterización sociodemográfica (edad, género y lugar de residencia), indispensable para describir la muestra y explorar posibles brechas poblacionales.

- Trayectoria laboral y formación (años de servicio, participación en cursos sobre intoxicaciones, conocimiento declarado de protocolos oficiales), lo que permite ponderar la experiencia y la capacitación previa como eventuales predictores de actuación.

- Experiencia y percepciones asistenciales (frecuencia con que atienden intoxicaciones, sustancias más implicadas, vías de exposición, tiempos de respuesta, signos y síntomas que reconocen con mayor facilidad). Estas preguntas (cerradas dicotómicas, de opción múltiple y tipo Likert) fueron redactadas en lenguaje técnico operativo y sometidas a revisión de pertinencia por un panel de expertos en toxicología, epidemiología y docencia TAPH.

El diseño contempla validaciones automáticas (campos obligatorios, filtros de coherencia y rangos plausibles) para minimizar omisiones o datos atípicos; cada envío genera un código alfanumérico y una marca temporal que facilitan la trazabilidad y el control de duplicados. Las respuestas quedan alojadas en el repositorio corporativo, cifradas y accesibles únicamente al equipo investigador, cumpliendo los principios de confidencialidad y seguridad de datos exigidos por la Resolución 8430/1993.

7.8 Prueba piloto

Con el fin de verificar la funcionalidad del instrumento, se aplicará una prueba piloto a diez (10) tecnólogos en Atención Prehospitalaria que no harán parte de la muestra definitiva. El procedimiento consistirá en remitir el enlace de la encuesta y, una vez completada, registrar: (I) el tiempo real de diligenciamiento, (II) las dificultades técnicas o semánticas reportadas y (III) las sugerencias de mejora en la redacción y secuencia de preguntas. La información recogida permitirá identificar inconsistencias, simplificar enunciados confusos y ajustar la lógica condicional de la plataforma antes del despliegue masivo. Este ejercicio garantizará que el cuestionario final sea claro, breve y pertinente para el contexto operativo del 123 Salud, reduciendo la posibilidad de errores de medición durante la fase de recolección definitiva.

7.9 Control de sesgos y errores

Sesgo de selección: La inclusión se limita a los tecnólogos en Atención Prehospitalaria que trabajan en el 123 Salud y que satisfacen los criterios ya descritos; la invitación se extiende de manera universal a todos los turnos operativos, de modo que la probabilidad de participar sea la misma para cada profesional elegible.

Se registrará la tasa de respuesta y las razones de negativa cuando sea posible, a fin de identificar si existe algún patrón sistemático de exclusión.

Sesgo de información: Las preguntas del cuestionario fueron redactadas con lenguaje unívoco y opciones excluyentes, se presentan de forma autoaplicada y anónima en Microsoft Forms y se acompañan de una breve declaración de confidencialidad. Estas medidas buscan que las respuestas reflejen la experiencia real del encuestado, reduciendo la deseabilidad social y el recuerdo impreciso.

Sesgo del instrumento: La prueba piloto permitió detectar ambigüedades y ajustar la lógica de salto, confirmando que cada ítem mida exactamente el concepto que pretende medir.

Sesgo del encuestador: El instrumento se diligencia sin intervención humana directa; por tanto, se elimina la posibilidad de influir en el entrevistado. El rol del equipo investigador se limita a monitorear el avance agregado y enviar recordatorios automáticos.

7.10 Análisis de datos.

Tabla 2 Tabla de análisis de los datos

Objetivo especifico	Cómo se realizo
Caracterizar al personal prehospitalario de acuerdo con sus factores sociales, demográficos, clínicos, etc.	Para caracterizar al personal prehospitalario, se diseñó una encuesta que recogerá datos sobre factores sociales, demográficos y clínicos relevantes. La implementación de esta encuesta se llevará a cabo en los tecnólogos en atención prehospitalaria que laboran en el 123. Una vez recopilados los datos, utilizaremos un software estadístico para procesarlos y analizar tendencias y características que puedan ser significativas para la investigación.
Identificar cuáles son los conocimientos que tiene el personal prehospitalario sobre intoxicaciones originadas por consumo de drogas.	Con el fin de identificar los conocimientos que tiene el personal prehospitalario sobre intoxicaciones originadas por el consumo de drogas, se desarrollará una encuesta específica que evaluará su nivel de conocimiento en este tema. Posteriormente, se analizarán las respuestas para identificar su nivel de conocimiento.
Analizar los contextos en los cuales se evidencian con mayor frecuencia las intoxicaciones por consumo de drogas.	Para analizar los contextos en los cuales se evidencian con mayor frecuencia las intoxicaciones por consumo de drogas, se recopilará información cualitativa y cuantitativa sobre casos de intoxicación en diversas áreas de Medellín. Esto incluirá la realización de la encuesta a los APH. A través de esta recopilación de datos, establecerá un perfil de los contextos más frecuentes.
Diseñar una escala que permita el qué hacer en caso de una intoxicación por consumo de drogas al	Para diseñar una escala que permita la identificación temprana de intoxicaciones por consumo de drogas, procesaremos las encuestas, resumiremos la información con estadísticas descriptivas básicas y, a partir de los hallazgos clínicos más frecuentes; se creará un sistema

Objetivo especifico	Cómo se realizo
personal prehospitalario y comunidad en general.	de puntuación que servirá como guía rápida para el personal prehospitalario.

8 CONSIDERACIONES ETICAS

8.1 Tipo de riesgo

Según la resolución 8430 de 1993, el proyecto se clasifica como una “investigación sin riesgo” comprendiendo que está basado en un cuestionario donde no se trata ningún tema sensible y solo se busca analizar el conocimiento de la población elegida, además, no se realiza ningún tipo de modificación dentro de las variables biológicas, fisiológicas, patológicas o sociales de los individuos que participan en este estudio.

Para esta investigación se aplican los siguientes principios básicos de la bioética:

Justicia: Los investigadores principales no manejarán juicios morales, respetando a todos los encuestados sin importar su sexo, raza, religión o nivel socioeconómico. Además, se les dará la misma información a todos los participantes sin preferencias.

Beneficencia: Este estudio busca una identificación temprana de las intoxicaciones para realizar un pronto manejo de estas y que se puedan realizar los procedimientos correspondientes rápidamente.

No maleficencia: el objetivo fundamental de los investigadores principales es evitar cualquier daño hacia los participantes, se ha abordado la clasificación del estudio como investigación sin riesgo”. Lo cual significa que no se hará ninguna intervención negativa hacia los participantes.

Autonomía: Este estudio busca respetar la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas y voluntarias, promoviendo la libertad de participación y en cualquier momento el participante puede decidir no realizar la encuesta.

8.2 Manejo de los datos personales

Los datos personales de este proyecto y habeas data se realizarán de acuerdo con la ley 1581 del 2012, donde los individuos que participen recibirán previo aviso de que la información que proporcionen en la encuesta se manejará solo con fines de este estudio en particular y esta no podrá ser alterada ni modificada por ningún individuo por fuera del grupo de investigación. Además, a los participantes se les hará saber que podrán acceder a la información que proporcionaron en cualquier momento.

9 RESULTADOS

9.1 caracterización del personal prehospitalario de acuerdo con sus factores sociales, demográficos y tiempo laborando

El análisis del perfil sociodemográfico del personal prehospitalario encuestado en Medellín revela una composición diversa, con características que permiten identificar fortalezas clave en su formación y experiencia logrando caracterizar 21 participantes. En cuanto al sexo, el gráfico circular divide la plantilla casi en mitades: 52 % hombres (11 personas) y 48 % mujeres (10).

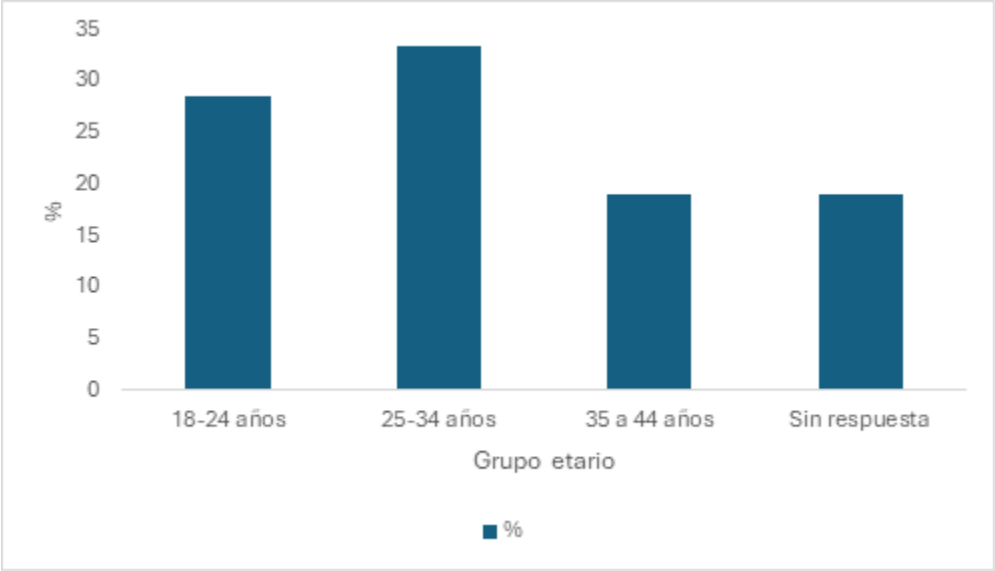
Figura 4 Perfil sociodemográfico y laboral (n = 21)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad, el grupo modal corresponde a 2534 años (7 personas, 33,3 %). El resto se distribuye entre 1824 años (28,6 %), 3544 años (19,1 %) %, este último muestra una menor, pero aún importante, presencia de personal con mayor experiencia y trayectoria. Por último, un 19 % que omitió la respuesta.

Un gráfico de barras verticales mostró la pirámide etaria con predominio de jóvenes adultos, coherente con una fuerza laboral en plena etapa productiva.
Le sigue el grupo de 18 a 24 años, con un 28,6%, lo que indica una presencia significativa de personal joven, posiblemente en sus primeros años de ejercicio profesional. Esta proporción refleja una renovación constante del equipo prehospitalario, con nuevas generaciones que se integran al sistema de emergencias.

Figura 5 Grupo etario

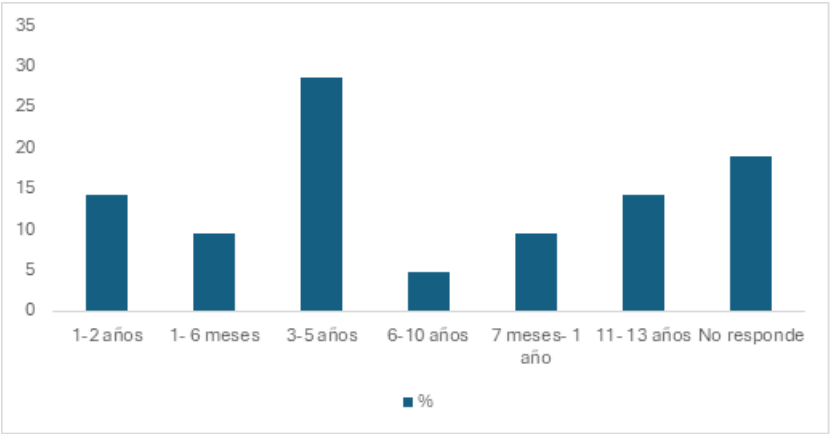


Fuente: Elaboración propia

9.1.1 Variables con respecto a la experiencia laboral

Respecto al tiempo de experiencia en el servicio de emergencias 123, el grupo más representativo es el que tiene entre 3 y 5 años de experiencia, con un 28,6% del total. Este dato indica que una parte significativa del personal cuenta con una experiencia intermedia, lo que puede traducirse en un equilibrio entre conocimientos técnicos actualizados y práctica en el terreno. Le siguen los grupos con 1 a 2 años y 11 a 13 años de experiencia, ambos con un 14,3%. También se encuentran personas con menos de un año de experiencia, específicamente entre 1 mes y 6 meses (9,5%) y entre 7 meses y 1 año (9,5%). Un grupo menor, con 6 a 10 años de experiencia, representa el 4,8%.

Figura 6 Tiempo de experiencia laboral



Fuente: Elaboración propia

9.2 Conocimientos del personal prehospitalario sobre las intoxicaciones originadas por el abuso de sustancias

9.2.1 Experiencia en el manejo de las intoxicaciones

Uno de los aspectos más destacados del estudio es el alto nivel de formación académica y profesional del personal prehospitalario en relación con el manejo de intoxicaciones. El 90,5 % (19/21) declaró haber completado al menos un curso específico sobre intoxicaciones; solo 2 personas (9,5 %) carecían de esta formación, lo que representa una minoría poco significativa.

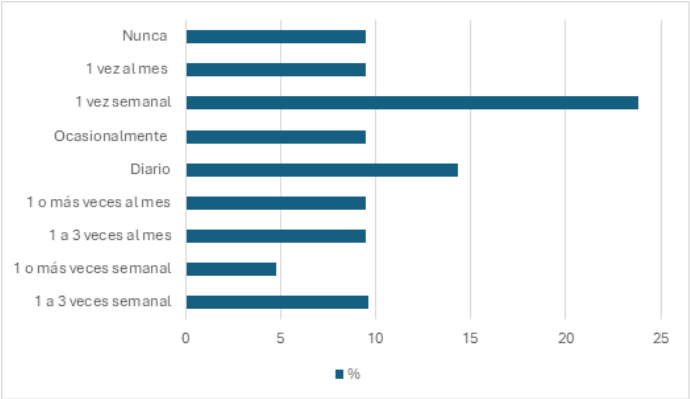
Figura 7 Experiencia en el manejo de las intoxicaciones

Fuente: Elaboración propia

9.2.2 ¿Con qué frecuencia se encuentra con casos de intoxicación?

En cuanto a la frecuencia con la que se enfrentan a casos de intoxicación, los datos muestran una gran variabilidad. La modalidad “una vez por semana” fue la respuesta más citada (23,8 %), seguida de los turnos con exposición diaria (14,3 %), y aquellos que los encuentran entre una y tres veces al mes o una vez al mes, cada uno con un 9,5%. También hay quienes los enfrentan ocasionalmente (9,5%) o nunca (9,5%). Esta dispersión sugiere que, aunque no todos los profesionales se enfrentan a estos casos con la misma frecuencia, una parte significativa los atiende de forma regular, lo que refuerza la importancia de la capacitación mencionada anteriormente.

Figura 8 Frecuencia de casos de intoxicación



Fuente: Elaboración propia

9.2.3 Sustancia comúnmente involucrada en las intoxicaciones por sustancias de abuso

Cuando se les preguntó por la sustancia más comúnmente involucrada en intoxicaciones, el alcohol fue identificado como la principal causa por el 47,6% de los encuestados. Le siguen la cocaína con un 28,6%, los alucinógenos con un 19%, y el cannabis con un 4,8%. Este patrón coincide con las tendencias observadas en contextos urbanos, donde el alcohol y la cocaína suelen ser las sustancias más prevalentes en emergencias prehospitalarias

Tabla 3 Sustancias involucradas en intoxicación

Respuestas	Total	
	N	%
Alcohol	10	47,6
Alucinógenos	4	19,0
Cannabis	1	4,8
Cocaína	6	28,6

Fuente: Elaboración propia

9.3 Análisis de los contextos en los cuales se evidencian con mayor frecuencia las intoxicaciones por consumo de drogas.

9.3.1 ¿Cuál es el perfil demográfico de los pacientes intoxicados atendidos por usted en los 6 meses?

El perfil demográfico de los pacientes intoxicados atendidos en los últimos seis meses también ofrece información relevante. La mayoría de los casos involucran a hombres (61,9%) y a jóvenes entre 18 y 27 años (52,4%). Además, un 52,4% de los

encuestados indicó que los pacientes pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, y un 61,9% mencionó que se trata de personas en situación de calle. Estos datos reflejan una fuerte relación entre la vulnerabilidad social y el riesgo de intoxicación, lo que subraya la necesidad de políticas públicas integrales que aborden tanto la salud como los determinantes sociales.

Tabla 4 Perfil demográfico

Respuestas	**Total**	
	N	**%**
Adultos	2	9,5
Adultos (mayores de 27 años)	6	28,6
Hombres	13	61,9
Jóvenes	2	9,5
Jóvenes (18-27 años)	11	52,4
Menores de 18 años	2	9,5
Mujeres	2	9,5
Personas de altos estratos socioeconómicos	1	4,8
Personas de estratos socioeconómicos bajos	11	52,4
Personas en situación de calle	13	61,9

Fuente: Elaboración propia

9.3.2 Contextos con mayor frecuencia de intoxicaciones por sustancias de abuso

El recuento simple de los 21 formularios mostró que casi dos de cada cinco episodios de intoxicación atendidos por los TAPH se concentran en la Comuna 10La Candelaria (38 %), seguida de la Comuna 6Doce de Octubre (24 %) y la Comuna 3Manrique (19 %); el resto se reparte entre Castilla y El Poblado (9,5 % cada una). En seis de cada diez casos (62 %) la escena fue la vía pública o asentamientos de calle, frente a apenas un quinto en viviendas (19 %) y un 14 % en bares o discotecas, eventos que la mitad del personal sitúa en las madrugadas de fin de semana (20:0003:00 h). Estas proporciones, calculadas con la regla de tres a partir del número de menciones por comuna y tipo de escenario, delinean un contexto de intoxicaciones ligado al ocio nocturno en el centro histórico y a zonas socialmente vulnerables, información clave para focalizar campañas preventivas y recursos prehospitalarios.

Tabla 5 Comunas de Medellín - Intoxicaciones

Dimensión	Categoría / Ubicación	N	%
Comuna	10 – La Candelaria	8	38,1
	6 – Doce de Octubre	5	23,8
	3 – Manrique	4	19,0
	5 – Castilla	2	9,5
	14 – El Poblado	2	9,5
Escenario inmediato	Vía pública / situación de calle	13	61,9
	Vivienda particular	4	19,0
	Bar o discoteca	3	14,3
	Otro / sin respuesta	1	4,8

Fuente: Elaboración propia

9.4 Diseño de una escala que permita el qué hacer en caso de una intoxicación por sustancias de abuso al personal prehospitalario y comunidad en general.

9.4.1 Signos y síntomas que el personal prehospitalario ha identificado como los más comunes

En cuanto a los signos y síntomas más comúnmente identificados por el personal prehospitalario, el más reportado fue la alteración del nivel de conciencia, con un 10,61% del total de menciones. Le siguen la taquicardia (8,33%), la midriasis y la miosis (ambas con 6,06%), y una serie de síntomas como náuseas, alucinaciones, conducta agresiva, sudoración excesiva y disnea, todos con porcentajes cercanos al 5%. Estos hallazgos coinciden con los efectos fisiológicos y conductuales típicos de las intoxicaciones por sustancias psicoactivas, y demuestran que el personal está familiarizado con los cuadros clínicos más frecuentes.

Tabla 6 Síntomas y signos más comunes

Síntoma/Signo	Número de "Siempre"	Porcentaje (%)
Alteración nivel de conciencia	14	10.61%
Midriasis	8	6.06%
Bradipnea	7	5.30%
Hipotensión	6	4.55%
Hipertensión	6	4.55%
Taquicardia	11	8.33%
Taquipnea	7	5.30%
Miosis	8	6.06%
Náuseas o vómito	7	5.30%

Alucinaciones o delirios	7	5.30%
Conducta agresiva o errática	7	5.30%
Sialorrea	7	5.30%
Sudoración excesiva	7	5.30%
Crisis convulsiva	5	3.79%
Cianosis	5	3.79%
Disnea	6	4.55%
Hipotermia	6	4.55%
Dolor torácico	5	3.79%
Parestesias	3	2.27%

Fuente: Elaboración propia

9.4.2 Determinar necesidad de una escala para identificación temprana de intoxicaciones

La escala se basa única y exclusivamente en las encuestas que fueron realizadas durante la investigación en el centro elegido para esto, en este caso, el 123 Salud Medellín (1)

La herramienta tiene como fin facilitar la identificación temprana de una identificación de las intoxicaciones por sustancias de abuso. Es necesario aclarar que, la escala no tiene una sensibilidad del 100% ya que las intoxicaciones se pueden manifestar de maneras diferentes según la sustancia y el individuo, además este recurso carece de otro signos o síntomas que se pueden presentar. Sin embargo, se diseñó de manera que engloba las señales que más se mantienen independiente de los factores anteriormente mencionado.

El nombre de la escala nace de 3 puntos sencillos pero específicos.

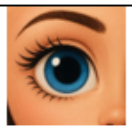
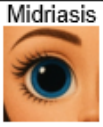
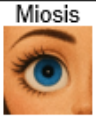
1. Las letras iniciales de los signos o síntomas que fueron elegidos.
2. Si bien las intoxicaciones se pueden presentar tanto de día como de noche, es común asumir que por situaciones que se presentan en la noche como las fiestas o en otros casos, la soledad, las personas tiendan a consumir con mayor frecuencia este tipo de sustancias en la noche. Por lo que, el nombre del famoso superhéroe ¨BATMAN¨ es usado puesto que este es conocido como ¨el caballero de la noche¨.
3. Facilidad para el personal prehospitalario y la comunidad a la hora de recordar la nemotecnia por su relación con un personaje conocido.

Pero uno de los aportes más significativos del estudio fue la identificación de los signos y síntomas más comunes en los pacientes intoxicados. Entre ellos destacan la alteración del nivel de conciencia, la taquicardia, la midriasis, la miosis, las náuseas, las alucinaciones, la conducta agresiva, la sudoración excesiva y la disnea. Estos síntomas no solo fueron los más frecuentemente reportados como “siempre presentes”, sino que también se convirtieron en un insumo fundamental para la

construcción de la escala de identificación temprana de intoxicaciones por sustancias de abuso.

Esta escala, basada en la experiencia directa del personal prehospitalario, busca facilitar una detección rápida y eficaz de los casos de intoxicación, permitiendo priorizar la atención y mejorar los tiempos de respuesta. La sistematización de estos signos clínicos en una herramienta práctica representa un avance significativo en la atención prehospitalaria, ya que traduce el conocimiento empírico en una guía útil para la toma de decisiones en el terreno.

Figura 9 Escala BATMAN

	B	A	T	M	A	N
Significado	Bradipnea	Alteración estado de consciencia	Taquicardia	Midriasis - Miosis	Alucinaciones	Nauseas o vómito
Valoración	Revisar la respiración	Evaluar la consciencia	Auscultación cardiaca	Mirar las pupilas	Escuchar a la persona	Preguntar su presencia
Pregunta	¿La persona expande el tórax de manera normal o se puede sentir su respiración?	¿La persona se encuentra inconsciente, somnoliento, ansioso, inquieto o agresivo?	¿Hay un FC alta o fuera de lo normal? La comunidad podría preguntar si hay palpitaciones	Si es posible, con una linterna revisar las pupilas (llenan casi todo el ojo o se ven como muy pequeñas)	¿El individuo manifiesta escuchar o ver cosas no presentes en el lugar?	¿El paciente dice tener la sensación de nauseas o ha vomitado sin causa aparente?
Normal	12-20 RPM	Tranquilidad Responde preguntas con normalidad	60-100 LPM		La persona se encuentra tranquila y no manifiesta ver u oír nada fuera de lo normal	No hay nauseas ni vomito
Anormal	Menos de 12 RPM	Inconsciencia Estupor Ansiedad Agresividad	Más de 100-120 LPM	Midriasis  Miosis 	El individuo dice ver, escuchar o sentir cosas que los demás no logran percibir	La persona tiene nauseas o su vomito tiene características diferentes

Fuente: Elaboración propia

10 DISCUSIÓN

El servicio 123 Salud es un sistema de respuesta eficaz a emergencias en las que es fundamental una intervención inminente; a su vez, según lo arrojado por la investigación anterior, las intoxicaciones son eventos de cada vez más alta frecuencia en la ciudad, que van desde "una vez a la semana" (23.8%) hasta "a diario" (14.3%), lo cual, hace indispensable que el personal tenga los niveles de conocimiento y practica necesarios para su manejo. Durante toda la investigación se buscó probar si eran o no suficientes las habilidades y conocimientos de los APHs para enfrentarse a dicha situación, puesto que se creía que una de las posibles causas en la inefectividad del manejo de intoxicaciones era la carencia en las habilidades del personal. No obstante, en base a los resultados obtenidos es posible asegurar que el personal del 123 Salud tiene un alto nivel de formación, con una cifra del 90.5% de los encuestados capacitados en el área (encuesta), señalando esto que sí existen bases sólidas en el conocimiento y desviando la atención de una posible "falta de conocimiento" como causa del problema.

Además, el estudio revela diversos factores importantes en cuanto a la etiología de la intoxicación que nos permite tener una amplia visualización posterior de su manejo. En cuanto a la población este estudio, como la mayoría de los existentes, revela que los hombres son más propensos a intoxicarse que el género femenino, sin ahondar en las causas de ello; teniendo en cuenta también que el perfil demográfico sigue siendo de personas jóvenes con limitado acceso a oportunidades sociales, educativas y económicas. Así mismo, muestra que las zonas en las que más se presentan estas situaciones es en las comunas aledañas al centro de Medellín, en especial, la comuna 10 – La Candelaria y la comuna 3 – Manrique, lo que es explicado por el tipo de población que allí vive como personas en situación de calle y el estilo de vida que estos llevan de constantes excesos, respectivamente. También arrojó que el tipo de sustancia más común es el alcohol, suponiendo que su razón de ser es el fácil acceso que se tiene a este (24).

En este punto sería correcto realizar comparaciones con otros estudios con el fin de señalar algunos puntos importantes, no obstante, es necesario aclarar que, este estudio abarca tanto el tema de las intoxicaciones como el de sus manifestaciones clínicas por drogas, mientras que los demás hablan del mismo tema, pero se centran en su mayoría en el punto del consumo. Lo anterior, enmarca grandes diferencias, como por ejemplo que, mientras en informes como el Use of Emerging Drugs in Medellín, Colombia realizado por docentes de la universidad Luis Amigo y universidad CES en 2011- 2013, se habló desde la perspectiva de los consumidores y de la población misma y no se menciona al personal salud, en el presente estudio se trabajó desde la experiencia del personal prehospitalario (58) . Así mismo, en cuanto a la droga de mayor prevalencia se enmarcan muchas diferencias, ya que mientras en este informe el que más causa intoxicaciones es el alcohol en un 48%, en el estudio Use of Emerging Drugs este nunca es mencionado, y las mayormente consumido son las benzodiacepinas juntos las drogas de síntesis; pero en la misma línea en otro informe hecho en Antioquia entre el 2010-2019 ¨INTOXICACION POR

SUSTANCIAS QUIMICAS¨ solo se habla del metanol (y no hay especificidad cual es alcohol metílico y etílico), y al tocar el tema de las sustancias psicoactivas no tienen presente la clasificación clara de cada una (59).

En esta línea, la diferencia más marcada entre todos los estudios es que a causa de las perspectivas desde las que se realizaron los estudios, solo en el presente estudio, se mencionan los principales rasgos clínicos (signos y síntomas) que surgen a raíz de una intoxicación, punto que es fundamental en una identificación temprana y manejo eficaz de la misma, evitando tasas elevadas de morbi-mortalidad.

Hablando de resultados, es fundamental, mencionar uno de los puntos más importantes del estudio, la escala BATMAN, que tiene como objetivo principal la rápida identificación de una intoxicación por drogas de manera general, es decir, no habla de una droga especifica, si no de la clínica de la mayoría. Si bien, ya existen ciertas escalas de intoxicación, tienen diferentes limitaciones en su uso, como la escala ¨ Poisoning Severity Score¨ que, a pesar de hablar de rápida identificación, su uso se da en ambientes hospitalarios y su fin último no es como tal la identificación, si no mostrar la severidad del daño causado por la droga (60). También existen otras escalas como la SSID (cita) que determina la urgencia de tratamiento para la situación, o aquellas que son específicas para ciertos tiempos de sustancias como la ¨Escala de Toxicidad por Estimulantes¨ o la Opiate Withdrawal Scale (61) (62).

En base a todo lo anterior, se justifica la creación de una escala diseñada para este propósito particular, como la que se propone en este trabajo, ya que tendría el potencial de integrar indicadores clave y signos clínicos que son predictivos de intoxicación por sustancias de abuso, permitiendo al personal prehospitalario una categorización que sea más eficiente (63). La aplicabilidad directamente en la práctica del escenario prehospitalario, confieren a nuestra escala una ventaja practica sobre instrumentos menos flexibles o concebidos para otros entornos, como aquellos utilizados para la evaluación general del paciente dentro del entorno hospitalario únicamente (63).

11 CONCLUSIONES

1. La investigación ha puesto de manifiesto la percepción del personal prehospitalario sobre los desafíos en la identificación temprana de intoxicaciones por sustancias de abuso, destacando la existencia de vacíos en los protocolos de reconocimiento de una intoxicación. Por lo que se subraya la necesidad de una herramienta estándar, que se pueda adaptar al campo prehospitalario y que permita una gestión eficaz y rápida después de identificar correctamente en caso de que si se esté presentando una intoxicación.

2. La encuesta y el análisis desde la bibliografía revelaron un conjunto de manifestaciones clínicas, tales como bradipnea, alteración del estado de conciencia, taquicardia, midriasis, miosis, alucinaciones, náuseas y vomito. Que fueron consistentemente reportadas por el personal prehospitalario como indicadores clave de intoxicación por sustancias de abuso. Esos signos y síntomas fueron clave para la realización de nuestra escala para una identificación temprana, permitiendo traducir la experiencia directa del personal en una guía práctica y estandarizada.

3. La implementación de una escala de identificación rápida, fundamentada en la percepción y la experiencia clínica del personal prehospitalario, tiene el potencial de mejorar la calidad de la atención de intoxicaciones por sustancias de abuso en la ciudad de Medellín. Al dotar al personal, una herramienta que aborda los vacíos existentes en el reconocimiento temprano, por lo cual se facilita una intervención más oportuna y dirigida. Lo que ayuda a que se reduzca las complicaciones en una atención temprana con estos pacientes, ya que va a ser clave esa identificación de la intoxicación y se hará un tratamiento oportuno.

12 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentarán a continuación se realizaron en base al análisis del presente documento, con el objeto de enfocar acciones específicas que mejoren la calidad académica e investigativa del trabajo.

12.1 Recomendaciones Académicas y de Investigación Futura

- **Validación Externa de la Escala BATMAN:** Se recomienda la realización de un estudio de validación de la escala BATMAN (especificidad y sensibilidad) en una población a grande escala con diversidad demográfica, además, de su posible aplicación en el ámbito de urgencias hospitalarias, con el fin de estudiar su fiabilidad y seguridad antes de una implementación a nivel nacional.

- **Caracterización de Intoxicaciones por NPS:** Impulsar estudios con el fin de caracterizar los perfiles toxicológicos actuales y las mezclas entre ellos, permitiría un reconocimiento eficaz que, a su vez, sería un punto fundamental para los APH y que estos inicien un buen tratamiento.

- **Modificación método de estudio:** Si bien con la forma de investigación actual se obtuvieron los resultados deseados, es probable que no sean los suficientes para cumplir con enfoques como la implementación del producto que se realizó, puesto que el estudio solo se basó en una de las tantas instituciones de Atención Prehospitalaria que hay en la ciudad.

13 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Intoxicaciones - ClinicalKey [Internet]. [citado 23 de agosto de 2024]. Disponible en: https://clinicalkey.cesproxy.elogim.com/#!/content/book/3-s2.0-B9788491136842000777

2. OMS. Directrices para el establecimiento de un centro toxicológico [Internet]. 2021 [citado 23 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240009523

3. Organización Mundial de la Salud. Abuso de sustancias - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias

4. Leal Galilea P, Betancourt D, González González A, Romo Parra H. Neurologia [Internet]. 2018 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://neurologia.com/articulo/articulo/2017522

5. Morrison J. DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico. Editorial El Manual Moderno; 2015. 654 p.

6. Scoppetta O, Restrepo Piedrahita JC, Jalal Espitia JJ. Consumo de drogas en Colombia: Carcaterísticas y tendencias [Internet]. 2010. Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO03102010-consumo-drogas-colombia-caracteristicas-tendencias-.pdf

7. Álvarez Gómez M, Castañeda H, Estrada Acosta A, Salazar González N, Zuluaga Acosta LL, López Gallego T, et al. Características sociales de salud en urgencias de la Clínica Universitaria Bolivariana (Medellín-Colombia) por intoxicación con sustancias psicoactivas. Investig Andina. diciembre de 2015;17(31):1408-17.

8. Naciones Unidas. Naciones Unidas : Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito en México. 2023 [citado 11 de septiembre de 2024]. El Informe Mundial sobre las Drogas 2023 de UNODC advierte sobre crisis convergentes a medida que los mercados de drogas ilícitas siguen expandiéndose. Disponible en: https://www.unodc.org/lpomex/es/noticias/junio-2023/el-informe-mundial-sobre-las-drogas-2023-de-unodc-advierte-sobre-crisis-convergentes-a-medida-que-los-mercados-de-drogas-ilicitas-siguen-expandindose.html

9. Ruiz W. Revelan informe de mortalidad Asociada al Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia [Internet]. 2022 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.semana.com/nacion/articulo/revelan-escalofriante-cifra-de-muertes-por-consumo-de-sustancias-psicoactivas-en-colombia/202222/

10. Corzo Román JM, Otero Dajud ER, Gaviria Muñoz S, Rodríguez Camargo JA, Santos Calderón JM, Echeverry Garzón JC, et al. Ley 1566 de 2012 - Gestor

Normativo [Internet]. 2012 [citado 23 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48678

11. Orozco Cardona RE, Orrego Zapata NE, Giraldo Chavarriaga PA, Ceballos Alarca CC. EVALUACIÓN DE LOS EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. PRIMER SEMESTRE 2019 [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.dssa.gov.co/images/programas-y-proyectos/factores-de-riesgo/riesgo-quimico/Antioquia-Informe-Intoxicaciones_Sustancias-Qmks-1sem-2019_FINAL.pdf

12. Monsalve AS. Educación en salud para prevenir intoxicaciones. Horiz Sanit. diciembre de 2019;18(3):249-51.

13. Bello Gutierrez J, López de Cerain Salsamendi A. Scribd. [citado 23 de septiembre de 2024]. Fundamentos de la Ciencia Toxicologica. Disponible en: https://es.scribd.com/embeds/391434952/content

14. Gainza I, Nogué S, Martínez Velasco C, Hoffman RS, Burillo-Putze G, Dueñas A, et al. Intoxicación por drogas. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2003 [citado 28 de septiembre de 2024];26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en

15. Rubiano García HG, Prieto Alvarado FE, Díaz Gomez A del P. Intoxicaciones agudas por sustancias químicas [Internet]. 2024. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Intoxicaciones%20agudas%20por%20sustancias%20qu%C3%ADmicas%202024.pdf

16. Kent R O, Craig G. S, Ilene B. A, Benowitz N, Paul D. B. VALORACIÓN DE URGENCIA Y TRATAMIENTO | Envenenamientos e intoxicaciones, 8e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://accessmedicina.cesproxy.elogim.com/content.aspx?bookid=3227&sectionid=268615720#1198726631

17. MinJusticia. Ministerio de Justicia y del Derecho [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Paginas/Sustancias-Psicoactivas.aspx

18. Sussman S, Sinclair DL. Substance and Behavioral Addictions, and Their Consequences among Vulnerable Populations. Int J Environ Res Public Health. 19 de mayo de 2022;19(10):6163.

19. American Adittion Center. Recovery First Treatment Center. 2022 [citado 28 de septiembre de 2024]. Drug use and Addiction Increasing in Developing Countries. Disponible en: https://recoveryfirst.org/blog/treatment/drug-use-and-addiction-increasing-in-developing-countries/

20. Mattson CL. Trends and Geographic Patterns in Drug and Synthetic Opioid Overdose Deaths — United States, 2013–2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2021 [citado 28 de septiembre de 2024];70. Disponible en: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7006a4.htm

21. D. Volkow, N. Drugs, Brains, and Behavior: The Science of Addiction: Preface | NIDA [Internet]. 2011 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://nida.nih.gov/research-topics/addiction-science/drugs-brain-behavior-science-of-addiction

22. Abuse NI on D. 50 años después de su fundación, el NIDA insta a seguir la ciencia para ir más allá del estigma | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. 2024 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://nida.nih.gov/es/acerca-del-nida/blog-de-nora/2024/02/50-anos-despues-de-su-fundacion-el-nida-insta-a-seguir-la-ciencia-para-ir-mas-alla-del-estigma

23. Hansford B. United Nations : Office on Drugs and Crime. 2021 [citado 28 de septiembre de 2024]. UNODC World Drug Report 2021: pandemic effects ramp up drug risks, as youth underestimate cannabis dangers. Disponible en: //www.unodc.org/unodc/en/press/releases/2021/June/unodc-world-drug-report-2021_-pandemic-effects-ramp-up-drug-risks--as-youth-underestimate-cannabis-dangers.html

24. MJD-ABN. Ministerio de Justicia y del Derecho MinJusticia presenta resultados del Estudio de Mortalidad Asociada al Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia [Internet]. 2022 [citado 11 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.minjusticia.gov.co/Sala-de-prensa/Paginas/MinJusticia-presenta-resultados-del-Estudio-de-Mortalidad-Asociada-al-Consumo-de-Sustancias-Psicoactivas-en-Colombia.aspx

25. Estudio de Consumo de Sustancias Psicoactivas para el Departamento de Antioquia, sus Subregiones y Medellín – 2021 [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: file:///C:/Users/prueba/OneDrive%20-%20Universidad%20CES/Trabajo%20de%20grado%20-%20Grupo%20E/Entrega%20final/Estudio-consumo-de-SPA-Antioquia-2021.pdf_files/

26. Atehortua DAC. El Tiempo. 2022 [citado 17 de noviembre de 2025]. ¿Adulteradas? Esto es lo que les hacen a las drogas que venden en Medellín. Disponible en: https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/medellin-drogas-que-se-consumen-en-la-ciudad-son-adulteradas-678438

27. Díaz-Tamayo AM. Riesgos del personal que labora en atención prehospitalaria: Reto para los servicios de emergencia. Rev Salud Uninorte. diciembre de 2021;37(3):853-66.

28. Correa Arango A, Gómez Álvarez A, Paz Vella A, Hernández Montoya AM, Rubiano Escobar AM, Pulgarín Torres ÁM, et al. Guia-medicas-atencion-

prehospitalaria.pdf_files [Internet]. 2012 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/Guia-medicas-atencion-prehospitalaria.pdf

29. Historia de la Atención Pre-Hospitalaria. - TESSINF Profesionales en docencia en emergencias sanitarias [Internet]. 2012 [citado 20 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.tessinf.com/historia-de-la-atencion-pre-hospitalaria/

30. Ramos K, Quintero S, Gomez S. HISTORIA DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN COLOMBIA [Internet]. 2016. Disponible en: http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/454/Producto.pdf?sequence=2&isAllowed=y

31. Pharmaceutical A. .:: CIMA ::. FICHA TECNICA FLUMAZENIL ALTAN 0,1 MG/ML SOLUCION INYECTABLE EFG. 2025 [citado 19 de mayo de 2025]. .:: CIMA ::. FICHA TECNICA FLUMAZENIL ALTAN 0,1 MG/ML SOLUCION INYECTABLE EFG. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/68190/FichaTecnica_68190.html

32. National Institute on Drug. Medicamentos para el trastorno por consumo de opioides | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. 2025 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/medicamentos-para-el-trastorno-por-consumo-de-opioides

33. National Institute on Drug. Naloxona – DrugFacts | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. 2022 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/naloxona

34. Lendinez AO. ¿Qué es el síndrome de abstinencia? [Internet]. Centro Tratamiento Adicciones en Madrid. Centro Elphis. 2021 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://centro35-cp148.wordpresstemporal.com/que-es-el-sindrome-de-abstinencia/

35. Colón-Rivera H. ¿Qué es el trastorno por consumo de sustancias? [Internet]. [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.psychiatry.org:443/patients-families/la-salud-mental/trastorno-por-consumo-de-sustancias/que-es-trastornos-por-consumo-de-sustancias

36. Reglamento Sanitario Internacional - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/reglamento-sanitario-internacional

37. CICR. Atención prehospitalaria de emergencias del CICR: guía para la aplicación de torniquetes. 2023 [citado 19 de mayo de 2025]. Atención prehospitalaria de emergencias del CICR: guía para la aplicación de torniquetes | COMITÉ INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA. Disponible en: https://www.icrc.org/es/publication/atencion-prehospitalaria-de-emergencias-del-cicr-guia-para-la-aplicacion-de-torniquetes

38. González Pier E. DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. 2014 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5361072&fecha=23/09/2014#gsc.tab=0

39. Gartnet J, Vargas Paez R. Ley-142-de-1937.pdf_files [Internet]. 1937 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cruzrojacolombiana.org/wp-content/uploads/2019/09/Ley-142-de-1937.pdf

40. Gaviria Trujillo C, Alarcón Mantilla LF, Samudio Molina R, Arraut Esquivel LH, Jaramillo Correa LF, Montoya Vélez G. LEY 46 DE 1988 [Internet]. 1988 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1788525

41. Barco V, Orejuela Bueno R, Alarcón Mantilla LF, Guerrero Paz MJ, Becerra Barney MF, Lemos Simmonds C, et al. Decreto Ley 919 de 1989 - Gestor Normativo [Internet]. 1989 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13549

42. Samper Pizano E, Trujillo García CH. Decreto 969 de 1995 - Gestor Normativo [Internet]. 1995 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4697

43. Samper Pizano E. Ley 322 de 1996 - Gestor Normativo [Internet]. 1996 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=350

44. Samper Pizano E, Trujillo García CH. Decreto 93 de 1998. 1998 [citado 11 de noviembre de 2024]. Decreto 93 de 1998 - Gestor Normativo. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3454

45. Corzo Román JM, Otero Dajud ER, Vanegas Osorio A, Rodríguez Camargo JA, Santos Calderón JM, Rengifo Vélez F, et al. Ley 1575 de 2012 - Gestor Normativo [Internet]. 2012 [citado 20 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48943

46. Gaviria Uribe A. Legislación Atención Prehospitalaria Colombia – SIMULESC [Internet]. 2017 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=68691

47. Gaviria Uribe A. RESOLUCION 926 DE 2017 [Internet]. 2017 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30038017

48. Uribe Restrepo JP. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. 2018 [citado 19 de mayo de 2025]. Decreto 2408 de 2018 - Gestor Normativo. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=89962

49. Duque Márquez I, Palacios Martínez DA, Restrepo Abondano JM, Ruíz Gómez F. Ley 2187 de 2022 - Gestor Normativo [Internet]. 2022 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=177568

50. OMS. Escala de severidad de las intoxicaciones [Internet]. 2007 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/m/item/poisoning-severity-score

51. «lastReviewed»:"2025-02-23", «image»:"https://admin.americanaddictioncenters.org/wp-content/uploads/2020/07/0-150x150.jpg", Sharp" «name»:"Amelia, years «description»:"Amelia Sharp is a freelance writer She has worked in the mental health field for over five, Helpful F on C, Companies IC for LS, et al. CIWA-AR Assessment for Alcohol Withdrawal [Internet]. American Addiction Centers. 2025 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://americanaddictioncenters.org/alcohol/rehab-treatment/ciwa-ar-alcohol-assessment

52. Organización Mundial de la Salud. Poisoning Severity Score [Internet]. 2007 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/publications/m/item/poisoning-severity-score

53. Wesson DR, Ling W. The Clinical Opiate Withdrawal Scale (COWS). J Psychoactive Drugs. 2003;35(2):253-9.

54. Balanzó Fernández X, Martínez Poveda R. Urgencias por drogas de síntesis. Med Integral. 1 de abril de 2002;39(7):297-307.

55. Guia_Manejo_Urgencias_Toxicologicas.pdf.

56. Barkley Burnett L, J Roldan C, Adler J, C Fernandez M, W Wiener S, G Benitez J, et al. Cocaine Toxicity Treatment & Management: Prehospital Care, Emergency Department Care, Therapeutic Dilemmas. 16 de enero de 2024 [citado 19 de mayo de 2025]; Disponible en: https://emedicine.medscape.com/article/813959-treatment?form=fpf

57. Organización Mundial de la Salud. Methadone maintenance treatment. En: Clinical Guidelines for Withdrawal Management and Treatment of Drug Dependence in Closed Settings [Internet]. World Health Organization; 2009 [citado 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310658/

58. Castaño Pérez GA, Calderón Vallejo GA, Berbesi Fernández DY. Consumo de drogas emergentes en Medellín, Colombia. Rev Colomb Psiquiatr. 1 de septiembre de 2013;42(3):248-56.

59. Martinez Torres CC, Díaz Gomez A del P. INTOXICACIONES POR SUSTANCIAS QUÍMICAS [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INTOXICACIONES_2020.pdf

60. Poisoning Severity Score [Internet]. [citado 5 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/publications/m/item/poisoning-severity-score

61. Vasan S, Murray BP, Olango GJ. Amphetamine Toxicity. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 5 de octubre de 2025]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470276/

62. Regina AC, Goyal A, Mechanic OJ. Opioid Toxicity. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2025 [citado 5 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470415/

63. Lirón García A, Marín Aparicio J, Santos Redondo M, Chico Sanchez P, Sanchéz R, Ramos Rincón JM. Grado de cumplimiento de los indicadores de calidad según el sexo del paciente en las intoxicaciones agudas en urgencias [Internet]. Disponible en: https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2024/01/097-103.pdf

14 ANEXOS

14.1 Consentimiento informado

Este formulario de Consentimiento Informado se dirige al personal prehospitalario en la ciudad de Medellín.

Nombre del Proyecto: Percepción del personal prehospitalario sobre las intoxicaciones por sustancias de abuso en Medellín – 2025

UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

Investigadores: Laura Camila Marín David – Ana Sofia Moreno Rodríguez

Introducción

Nuestros nombres son: Laura Camila Marín David y Ana Sofía Moreno Rodríguez, estudiantes de la Universidad CES. Estamos realizando una investigación para entender cómo percibe el personal prehospitalario las intoxicaciones por sustancias de abuso en Medellín.

Este documento le ofrece información para invitarlo a participar en esta investigación. Tiene la libertad de decidir si desea participar o no. Antes de decidirse, puede hablar con alguien en quien confíe sobre este estudio. Si hay alguna palabra o término que no entienda, no dude en preguntar a cualquier miembro del equipo de investigación.

Propósito

El objetivo de este estudio es explorar la percepción del personal prehospitalario en Medellín sobre las intoxicaciones por abuso de sustancias. Esto incluye identificar los conocimientos, experiencias y desafíos que enfrenta el personal prehospitalario al atender estos casos, con el fin de aportar datos que puedan fortalecer la formación y protocolos en situaciones de intoxicación.

Objetivo de la Investigación

Determinar cómo percibe el personal prehospitalario de Medellín las intoxicaciones por abuso de sustancias y los factores que podrían influir en el manejo de estos casos, contribuyendo al desarrollo de mejores prácticas y protocolos de atención en situaciones de intoxicación.

Posibles Riesgos de Participar en la Investigación

Este estudio es considerado de **riesgo mínimo** según la normativa colombiana sobre

investigación en salud, ya que se basa únicamente en la recolección de datos a través de una encuesta. No se realizarán intervenciones ni procedimientos médicos. Los datos proporcionados serán utilizados exclusivamente para fines académicos y mantendrán en todo momento la confidencialidad.

Posibles Beneficios de Participar en la Investigación
Entre los posibles beneficios de este estudio están: mejorar el entendimiento sobre las experiencias y conocimientos del personal prehospitalario respecto a las intoxicaciones por abuso de sustancias, lo cual podría ayudar a diseñar herramientas de capacitación y fortalecer los protocolos de actuación en estos casos. Su participación contribuirá a enriquecer la información disponible sobre el tema.

Libertad
Usted tiene total libertad para participar en esta investigación y, en caso de sentirse incómodo/a o vulnerado/a en cualquier momento, puede retirarse sin que esto tenga repercusiones de ningún tipo.

Confidencialidad
La confidencialidad de su información se mantendrá de forma que nadie pueda acceder a sus datos personales. La información será codificada para asegurar que no se permita la identificación de los participantes al momento de analizar los datos.

Respeto por la Integridad de la Información
La información obtenida será analizada cuidadosamente para asegurar su validez y respetar la autenticidad de los datos, sin realizar cambios que afecten los resultados.

A Quién Contactar

Si tiene alguna pregunta sobre este estudio, puede hacérnosla ahora o en cualquier momento, incluso después de haber iniciado su participación

AUTORIZACIÓN
Al firmar este documento, usted indica que:

- Acepta participar en este estudio.
- Ha recibido una explicación detallada de la información que contiene este documento y se han respondido todas sus preguntas.
- Ha recibido una copia de este formulario.

Usted sabe que:

- Puede dejar de participar en el estudio en cualquier momento sin sufrir ninguna consecuencia.
- Puede comunicarse con los investigadores si tiene preguntas adicionales sobre el estudio o sobre sus derechos como participante.

Yo, _____, con cédula de ciudadanía número_____ de _____, he leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio sobre **Percepción del personal prehospitalario sobre las intoxicaciones por sustancias de abuso en Medellín – 2025**

Autoriza ser contactado para obtención de información: SI___NO___

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____Día/mes/año

Si es analfabeto

Los participantes analfabetos debieran incluir su huella dactilar también.

Huella.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.
Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.
Nombre del testigo _____
Firma del testigo _____
Fecha _____Dia/mes/año

Nombre del testigo _____
Firma del testigo _____
Fecha _____Dia/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la

oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.