



Triangulación de Evidencias sobre el Manejo del Consumo Problemático de Medicamentos Opioides en Colombia: Integración de Métodos Mixtos

PROYECTO DE INVERSIÓN EN SALUD PÚBLICA
BPIN202300000000351-1905
Fondo Nacional de Estupefacientes
2026



GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO MARTÍNEZ
Ministro de Salud y Protección Social

JAIME HERNÁN URREGO RODRÍGUEZ
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

LUIS ALBERTO MARTÍNEZ
Viceministro de Protección Social

ANDREA ELIZABETH HURTADO BARRERA
Secretaria General

MILVER ROJAS
Director Fondo Nacional de Estupefacientes

WILLIAM ERNESTO SOSSA MUÑOZ
Asesor Técnico Fondo Nacional de Estupefacientes



Proyecto de inversión BPIN 202300000000351 – 1905: Fortalecimiento de la capacidad institucional de las IPS y ESE para la prescripción y uso racional de medicamentos opioides a nivel nacional

Gestora de Proyecto de Inversión
HILARY GOMEZ GUERRA

Investigador Principal
ALEJANDRO MATAMOROS PALMA

EQUIPO TÉCNICO

Ernesto Patarroyo Monroy

Manuela Peña

Omar Modera

EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE APOYO TÉCNICO.

Carlos Acosta Pinto

Gregorio Torres Rangel

Laura Alexandra Rey

Paola Andrea Castellanos

William Lizarazo

Iván Camacho

Esteban Quintana

APOYO ADMINISTRATIVO

Esteban Felipe Peñaloza Zuluaga



Triangulación de Evidencias sobre el Manejo del Consumo Problemático de Medicamentos Opioides en Colombia: Integración de Métodos Mixtos

Tabla de contenido

1. Resumen	8
• Capítulo 1. Organización del servicio	8
• Capítulo 2. Capacidades del talento humano	8
• Capítulo 3. Modelos terapéuticos	9
• Capítulo 4. Procesos de seguimiento y evaluación	9
2. Introducción	10
3. Objetivos	13
3.1. Objetivo general	13
3.2. Objetivos específicos	13
4. Marco teórico	14
Trastorno del consumo de opioides (TCO)	14
Consumo problemático de medicamentos opioides	14
Métodos mixtos	14
Triangulación metodológica	15
Marco de Integración en 5 pasos	15
Procedimiento aplicado	16
1. Reducción	16
2. Transformación	16
3. Comparación	16
4. Integración	16
5. Verificación	16
5. Metodología	17
5.1. Componentes metodológicos	18
Revisión Sistemática	18

Análisis Cuantitativo (Encuestas).....	18
Análisis Cualitativo (Entrevistas).....	19
5.2. Validación de instrumentos.....	23
5.3. Aspectos éticos y protección de datos	24
5.4. Fortalezas metodológicas	24
5.5. Limitaciones identificadas	24
5.6. Síntesis y utilidad del enfoque integrado	25
6. Resultados	25
Reducción de datos	30
Comparación y validación de datos.....	45
7. Discusión	48
7.1. Organización del servicio.....	49
Institucionalidad y territorios.....	49
Atención del TCO	50
7.2. Capacidades del talento humano.....	52
Roles y protagonistas en el manejo del TCO	52
Brechas de formación.....	55
Riesgos profesionales y manejo del TCO	56
7.3. Modelos terapéuticos	57
Modelo combinado	57
Farmacoterapias en los modelos.....	58
Barreras en la implementación de modelos	60
Psicoterapias en los modelos	61
Modelos, territorios y enfoque de género	62
Terapias alternativas y complementarias	63
Modelos y limitaciones.....	64
7.4. Procesos de seguimiento y evaluación.....	64
Correlación del reconocimiento institucional	64
Métodos de diagnóstico	66

Complejidad del poli-consumo y tipificación diagnóstica	66
Limitaciones y retos en el post-tratamiento.....	68
Medición de Efectividad	69
Relación entre protocolización y capacidad de medición	70
Herramientas diagnósticas, juicio clínico y estandarización científica	71
Síntesis Integradora.....	73
Brecha entre evidencia científica y práctica clínica	73
Diferencia institucional como factor determinante	74
8. Recomendaciones	75
Organización del servicio.....	75
Capacidades del talento humano.....	75
Modelos terapéuticos	76
Procesos de seguimiento y evaluación.....	76
Estandarización progresiva.....	76
Fortalecimiento de capacidades institucionales	77
Desarrollo de sistemas de información integrados.....	77
Medición, diagnóstico y seguimiento: Hacia un modelo integrado.....	78
Integración conceptual de los componentes	78
Modelo de implementación basado en evidencia triangular	78
Sostenibilidad y mejora continua	79
9. Conclusiones	79
Organización del servicio.....	79
Capacidades del talento humano.....	80
Modelos terapéuticos	80
Procesos de seguimiento y evaluación.....	81
10. Bibliografía	83

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Esquema de la triangulación metodológica.	17
Ilustración 2. Ejemplo de diagrama de comparación de temas (Paso 3) bajo marco de Dodd et al. Fuente: Construcción propia del proyecto 1905, FNE.	46

Listado de Tablas

Tabla 1. Comparativa Metodológica Estudios.	20
Tabla 2. El Marco de Integración de 5 Pasos (Dodd et al.)	21
Tabla 3. Resultados de la integración (Paso 4) bajo marco de integración de Dodd et al.	26
Tabla 4. Resultados de la reducción de datos (Paso 1) bajo el marco de integración de Dodd et al.	31
Tabla 5. Resultados de revisores/pares versus investigadores principales (paso 5) bajo marco de Dodd et al. (CT: Coincidencia Total, CP: Coincidencia Parcia y NC: No coincidencia).....	47

1. Resumen

El presente documento integra un proceso de triangulación metodológica que combina tres fuentes de evidencia: una revisión sistemática de literatura internacional, un componente cuantitativo a partir de encuestas nacionales y un análisis cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas. La articulación de estas perspectivas permitió obtener una visión más amplia, profunda y contextualizada sobre el consumo problemático de medicamentos opioides en Colombia y las respuestas institucionales asociadas.

La revisión sistemática aportó solidez científica y permitió situar los hallazgos en el marco del conocimiento global; el análisis cuantitativo ofreció tendencias y patrones representativos en las instituciones encuestadas; y el componente cualitativo visibilizó experiencias, percepciones y desafíos propios de los actores involucrados en la atención. Este enfoque integrado, guiado por un marco de cinco pasos, garantizó coherencia, trazabilidad y validez en la interpretación de los resultados.

Los 16 temas abordados se organizaron en cuatro dimensiones analíticas que estructuran la discusión del documento:

- **Capítulo 1. Organización del servicio:** Incluye la caracterización institucional, la disponibilidad y apropiación de guías y lineamientos, así como las barreras administrativas y de infraestructura que limitan el acceso y la calidad de los servicios.
- **Capítulo 2. Capacidades del talento humano:** Aborda la composición y competencias de los equipos de salud, los riesgos ocupacionales asociados al consumo problemático en profesionales, la formación específica en opioides y la percepción del personal frente al fenómeno.

- **Capítulo 3. Modelos terapéuticos:** Analiza la oferta de intervenciones clínicas farmacológicas y psicoterapéuticas, intervenciones combinadas (farmacológicas + psicoterapéuticas) e intervenciones alternativas, identificando brechas de acceso a terapias basadas en la evidencia y la importancia de enfoques integrados.
- **Capítulo 4. Procesos de seguimiento y evaluación:** Examina los mecanismos de seguimiento postratamiento, los indicadores de efectividad utilizados, las herramientas diagnósticas, la disponibilidad de guías específicas y las percepciones profesionales sobre la prevención y abordaje del trastorno por consumo de opioides (TCO).

En conjunto, la triangulación metodológica permitió superar las limitaciones de cada fuente por separado y construir un panorama integral del fenómeno. Los hallazgos ponen de manifiesto tanto las fortalezas como las brechas en la organización del servicio, la preparación del talento humano, los modelos de atención disponibles y la medición de resultados, aportando insumos técnicos para orientar lineamientos nacionales que fortalezcan la respuesta institucional al consumo problemático de opioides en el país.

2. Introducción

El trastorno por consumo de opioides (TCO) constituye uno de los retos más complejos de la salud pública a nivel global, dado que involucra dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y estructurales (1). En Colombia, el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas de 2019 reporta una prevalencia del 0,86% en el uso de medicamentos opioides sin prescripción (2); aunque relativamente baja, enmascara una realidad global alarmante donde la presencia de opioides sintéticos (p. ej. fentanilo) está relacionada con el aumento de muertes por uso indebido. Esta problemática emergente fue identificada y reportada por el Observatorio de Drogas en Colombia mediante la alerta publicada en el año 2019; se advirtió entonces, sobre el riesgo de desvío y consumo no prescrito de analgésicos opioides, así como indicios de un mercado ilícito de metadona vinculada a redes de consumidores de heroína (3).

El panorama global del consumo problemático de opioides ha evolucionado dramáticamente en las últimas décadas. Mientras que países como Estados Unidos enfrentan una crisis epidémica con aproximadamente 806,000 muertes por sobredosis de opioides entre 1999 y 2023, donde se incluyen opioides ilegales y opioides de prescripción (4), en América Latina presenta un escenario heterogéneo donde coexisten patrones emergentes de consumo médico junto con la presencia de opioides de origen ilícito y donde el subregistro no permite tener claridad de las muertes por esta causa (5). Si bien Colombia cuenta con marcos regulatorios para el control de medicamentos opioides comprendidas en resoluciones como la 1478 de 2006 relacionada con el seguimiento, control y vigilancia de medicamentos opioides en el país, y la 315 de 2020 que actualiza el listado de sustancias sometidas a fiscalización, medicamentos de control especial y monopolio del Estado, no se puede negar la persistencia del uso indebido de este tipo de medicamentos. El uso de estas sustancias sin prescripción médica (como lo evidencia el Estudio Nacional de Consumo



de Sustancias Psicoactivas de 2019) fomenta el surgimiento de mercados ilegales, lo cual contribuye a la complejidad de esta problemática de salud pública.

El sistema de salud colombiano, donde coexisten instituciones públicas, privadas y mixtas, amplifica de manera importante estas complejidades; la fragmentación del sistema, las barreras de acceso, la heterogeneidad en la formación profesional y la ausencia de lineamientos nacionales estandarizados son algunos de los factores que componen el fenómeno. Por lo anterior, hay un escenario que demanda un análisis multidimensional para comprender tanto las dinámicas estructurales como las experiencias clínicas e institucionales; se requiere un enfoque metodológico capaz de capturar su magnitud y profundidad. En este marco, los métodos mixtos y la triangulación metodológica constituyen estrategias claves, al integrar la capacidad explicativa de los estudios cuantitativos con la perspectiva comprensiva y contextual del abordaje cualitativo. En el caso específico del consumo problemático de opioides, esta estrategia resulta particularmente relevante dado que el fenómeno involucra: a) aspectos clínicos y farmacológicos que requieren evidencia cuantitativa, b) dinámicas organizacionales e institucionales que demandan análisis cualitativo y c) marcos de referencia internacional que necesitan síntesis sistemática de la literatura. Esta combinación aporta insumos robustos tanto para la comprensión académica como para el diseño de políticas públicas y la implementación de intervenciones efectivas y sostenibles.

En el marco del proyecto de inversión BPIN 202300000000351-1905 del Fondo Nacional de Estupefacientes, el presente documento desarrolla una triangulación sistemática con los siguientes insumos: 1) una revisión sistemática de modelos de intervención actuales para el tratamiento del consumo problemático de opioides en adultos, 2) un análisis cuantitativo a partir de encuestas aplicadas a profesionales de la salud sobre el manejo de este consumo y 3) un estudio cualitativo



fenomenológico que explora cómo las instituciones del sistema de salud colombiano y sus agentes perciben y enfrentan esta problemática. De esta manera, mientras que el estudio cuantitativo permite identificar patrones, prevalencias y asociaciones estadísticas, el enfoque cualitativo proporciona una comprensión contextual, experiencias vividas y significados atribuidos por los actores involucrados, quienes tienen una capacidad relativa de acción y de toma de decisiones. La revisión sistemática, por su parte, ofrece una síntesis crítica de la evidencia disponible a nivel internacional, estableciendo un marco de referencia para interpretar los hallazgos locales.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Fortalecer la comprensión integral del consumo problemático de medicamentos opioides en Colombia mediante la aplicación de un proceso de triangulación metodológica con fundamento en métodos mixtos, con el fin de generar recomendaciones aplicables a la práctica clínica basadas en la evidencia.

3.2. Objetivos específicos

- Organizar la evidencia obtenida de la revisión sistemática, del análisis cuantitativo y del análisis cualitativo, para asegurar la correcta aplicación del marco de integración de *Dodd et al.* (reducción, transformación, comparación, integración y verificación).
- Sistematizar los hallazgos de la triangulación metodológica identificando patrones, brechas y oportunidades de mejora.
- Formular recomendaciones técnicas y políticas con el fin de asegurar una atención integral y equitativa del consumo problemático de medicamentos opioides a partir de las cuatro dimensiones identificadas.

4. Marco teórico

Trastorno del consumo de opioides (TCO)

El TCO es un patrón problemático de consumo de opioides en general que produce deterioro o malestar clínicamente significativo. Se caracteriza por criterios como deseo persistente o intentos fallidos de controlar el consumo, uso en situaciones de riesgo, deterioro en funciones sociales/ocupacionales y signos de tolerancia y abstinencia según los criterios diagnósticos estandarizados (6). El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría define este trastorno como la “autoadministración compulsiva y prolongada de sustancias opioides que se utilizan sin un propósito médico legítimo o, si existe otra afección médica que requiere tratamiento con opiáceos, por la utilización de opiáceos en dosis muy superiores a la cantidad necesaria para dicha afección médica” (7).

Consumo problemático de medicamentos opioides

Se entiende por consumo problemático el uso de medicamentos opioides fuera de las indicaciones terapéuticas o en condiciones de prescripción apropiada, pero con patrones que generan daño físico, psicológico o social (por ejemplo, sobredosificación, desvío, uso compulsivo). Se distingue del uso terapéutico cuando no existen indicaciones clínicas, cuando falta supervisión profesional adecuada, o cuando el beneficio clínico es superado por los riesgos. En algunos casos, las personas con consumo problemático de medicamentos opioides pueden presentar también un trastorno por consumo de opioides (8).

Métodos mixtos

El enfoque de un método mixto en una investigación consiste en la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos dentro de un estudio. Esta práctica se sustenta en la premisa de que la integración de ambas



perspectivas supera las limitaciones individuales de cada una, logrando una comprensión más completa del objeto de investigación (9).

Triangulación metodológica

La integración metodológica se define como el proceso de combinar de manera sistemática enfoques de investigación cualitativos y cuantitativos para abordar un mismo fenómeno, con el fin de aumentar la validez interna y la profundidad interpretativa de los hallazgos. Este enfoque reconoce que cada método aporta fortalezas específicas y al articularse, permiten identificar convergencias, divergencias y vacíos de información (10).

Marco de Integración en 5 pasos

Para la integración metodológica de los tres componentes se adoptó el marco de integración en cinco pasos (reducción, transformación, comparación, integración y verificación) propuesto por *Dodd et al.*, seleccionado por su carácter operativo y por la evidencia acumulada que respalda su efectividad para sintetizar información heterogénea (11). Este protocolo facilita la transformación recíproca de resultados (por ejemplo, “cualificar” hallazgos cuantitativos), el uso sistemático de tablas de integración para la comparación temática y la clasificación de cada cruce como confirmatorio, complementario, disonante o en silencio. Dicho enfoque aporta trazabilidad al análisis y permite aplicar controles rigurosos de credibilidad.

La adopción de este marco en el estudio, que integró 27 artículos, 94 encuestas y 363 entrevistas, se respalda además en literatura clásica de triangulación y en experiencias aplicadas que muestran cómo reglas operativas (transformación de datos, threading o seguimiento de hilos, registros de decisiones y revisión independiente) aumentan la validez interna y reducen riesgos de interpretación sesgada (11).

Procedimiento aplicado

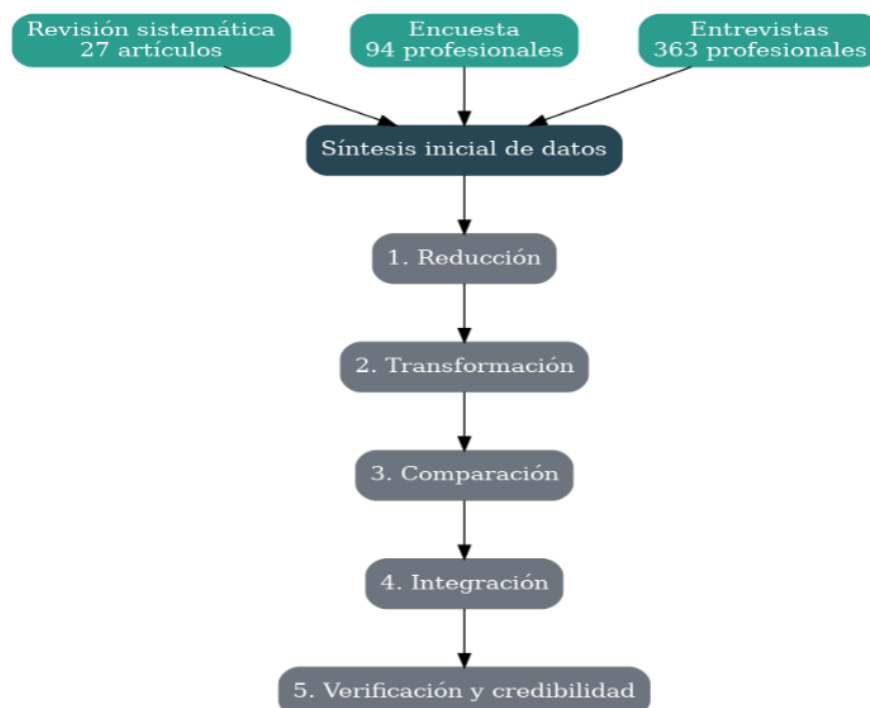
1. **Reducción**: análisis temático de cada componente para identificar hallazgos centrales.
2. **Transformación**: conversión de datos cuantitativos en narrativas comparables y en paralelo, síntesis de testimonios cualitativos en categorías estructuradas.
3. **Comparación**: contraste sistemático de hallazgos a través de diagramas de comparación y tablas de integración.
4. **Integración**: fusión temática para generar narrativas explicativas comunes y construir explicaciones conjuntas.
5. **Verificación**: validación independiente, registro de decisiones y control de sesgos mediante revisión cruzada.

Este procedimiento ha demostrado utilidad práctica en investigaciones de salud que integran revisión sistemática, análisis cualitativo y de encuestas. Un ejemplo destacado es el estudio de *Dodd et al.* sobre “*Complicated grief*”, que produjo 15 hallazgos integrados con impacto en formación clínica y políticas públicas (10).

5. Metodología

En el presente estudio, la integración se operacionaliza a partir de tres componentes: la revisión sistemática, la encuesta y las entrevistas semiestructuradas, los cuales se representan en la Ilustración 1 y se describen en detalle y comparan en la Tabla 1, siguiendo el marco metodológico de cinco pasos propuesto por *Dodd et al.* (2022).

Ilustración 1. Esquema de la triangulación metodológica.



Fuente: construcción propia del proyecto de inversión 1905.

El diagrama presentado sintetiza la estrategia de integración metodológica empleada en este estudio. Hubo tres fuentes de evidencia: revisión sistemática (27 artículos), encuesta (94 profesionales) y entrevistas cualitativas (363 profesionales). Se aplicó el marco de integración en cinco pasos propuesto por *Dodd et al.* (reducción, transformación, comparación, integración y verificación). Este protocolo permitió depurar y organizar la información, transformar los datos en

narrativas comparables, establecer contrastes sistemáticos, generar explicaciones conjuntas y validar la credibilidad de los hallazgos mediante controles de sesgo y revisión independiente. La secuencia asegura la complementariedad entre enfoques cualitativos y cuantitativos, fortaleciendo la validez interna y facilitando la producción de conclusiones operativas para el diseño de lineamientos técnicos y políticas en salud pública.

5.1. Componentes metodológicos

Revisión Sistemática

Esta revisión sistemática se realizó siguiendo las guías PRISMA 2020 (12), utilizando la metodología PICO como estrategia de búsqueda en cuatro bases de datos (PubMed, EMBASE, Cochrane Library y LILACS), para literatura publicada entre 2019 y enero de 2025. El objetivo fue identificar evidencia científica sobre modelos de intervención actuales para el tratamiento del TCO. Se incluyeron estudios en adultos (19–65 años), cuya calidad metodológica fue evaluada con las herramientas CONSORT (ensayos clínicos aleatorizados) (13) y STROBE (estudios observacionales) (14). En total, se seleccionaron 27 artículos, de los cuales 12 correspondieron a ensayos clínicos aleatorizados y 15 a estudios observacionales (15).

Análisis Cuantitativo (Encuestas)

Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar el manejo del consumo problemático de opioides desde la perspectiva de profesionales de salud. La encuesta virtual, validada previamente, incluyó 34 preguntas distribuidas en siete secciones temáticas. Fue aplicada a profesionales de instituciones prestadoras de servicios de salud habilitadas para el manejo de sustancias psicoactivas. Durante tres meses de recolección se obtuvieron 94 respuestas efectivas en 21 departamentos del país. El análisis de la información se desarrolló mediante estadística descriptiva y exploración de hipótesis con los softwares R Studio y Microsoft Excel (16).

Análisis Cualitativo (Entrevistas)

Se adoptó un diseño fenomenológico de corte temático mediante entrevistas semiestructuradas orientadas a comprender el abordaje institucional del consumo problemático de opioides. La recolección se extendió durante 15 meses y comprendió 363 entrevistas aplicadas en 97 instituciones de 54 municipios distribuidos en seis regiones del país. La transcripción se realizó con la herramienta TurbO-scribe, con verificación manual de calidad, categorización y codificación temática en el software Atlas Ti y posterior análisis descriptivo (17).

A continuación, se muestra la Tabla 1, donde se sintetizan y comparan los tres componentes metodológicos del estudio: revisión sistemática, análisis cuantitativo y análisis cualitativo, en términos de diseño, población, instrumentos, análisis, duración y software utilizado.

Tabla 1. Comparativa Metodológica Estudios.

Documento	Tipo Estudio	Diseño metodológico	Población	Instrumento	Análisis	Duración	Software
Revisión Sistemática	Rev. Sistemática	PRISMA 2020	27 artículos	PICO, 4 BD	Descripción + evaluación.	2019-2025	No se especifica
Análisis cuantitativo	Descriptivo, Transversal	Encuesta Virtual	94 profesionales, 21 Departamentos	Encuesta 7 secciones	Estadística descriptiva	3 meses	R estudio, Excel
Análisis cualitativo	Temático y fenomenológico	Entrevista semiestructurada	97 instituciones, 363 entrevistas	Guion validado	Categoría, temática	15 meses	Atlas Ti, Excel

Fuente: construcción propia del proyecto de inversión 1905.

La comparación metodológica permite reconocer el aporte distintivo de cada componente: la revisión sistemática aporta evidencia externa y respaldo científico; el análisis cuantitativo proporciona alcance y capacidad de generalización; y el análisis cualitativo añade profundidad interpretativa. La complementariedad entre estos enfoques constituye la base sobre la cual se aplicó el marco de integración en cinco pasos, asegurando coherencia, trazabilidad y solidez en los hallazgos del estudio.

Por su parte, la implementación del marco de integración en cinco pasos facilitó la organización sistemática de la información proveniente de los tres componentes (revisión sistemática, encuesta y entrevistas). Cada fase fue definida con un objetivo específico y respaldada por actividades operativas orientadas a asegurar la consistencia analítica y la validez de los resultados. A continuación, se presenta la Tabla 2, en la cual se describen los objetivos y actividades principales correspondientes a cada etapa del proceso.

Tabla 2. El Marco de Integración de 5 Pasos (*Dodd et al.*)

Paso	Objetivo	Actividades principales
1. Reducción de datos	Condensar y homologar hallazgos de cada fuente para generar unidades comparables.	• Revisar y consolidar resultados de la revisión sistemática (extraer intervenciones para TCO y sintetizar evidencias clave). • Completar la codificación temática del material cualitativo y sintetizar los temas emergentes. • Procesar y resumir datos cuantitativos (frecuencias, proporciones, estadísticas descriptivas) para identificar patrones reportados por profesionales. • Homologar nomenclatura temática entre fuentes (definir etiquetas y descripciones operativas).
2. Transformación de datos	Hacer los resultados comparables entre métodos (cuantitativo $\rightleftharpoons$ cualitativo).	• Aplicar reglas de “cualificación” a los resultados cuantitativos (convertir %/OR/medias en enunciados interpretativos). • Redactar narrativas breves para cada código cualitativo que permitan emparejamiento con resultados cuantitativos y con la síntesis de la revisión. • Documentar y archivar reglas de transformación (umbrales, criterios, ejemplos) para asegurar trazabilidad.
3. Comparación de datos	Confrontar evidencias para identificar coincidencias, complementariedades, contradicciones y silencios.	• Construir la matriz de integración alineando por fila cada tema homogeneizado y colocando en columnas la evidencia de la revisión, la interpretación cuantitativa y la síntesis cualitativa. • Comparar temas partiendo de cada componente metodológico (cuantitativo, cualitativo y revisión sistemática) y siguiendo hilos temáticos para buscar confirmación, complementariedad, disonancia o silencio. • Registrar discrepancias y puntos críticos que requieran análisis de sensibilidad o búsqueda documental adicional.
4. Integración de datos	Fusionar hallazgos en explicaciones coherentes y aplicables.	• Articular explicaciones causales/contextuales que integren las tres fuentes.

Paso	Objetivo	Actividades principales
		• Depurar redundancias y resolver incoherencias menores mediante relectura y conciliación. • Elaborar narrativas integradas por dominio/outcome, priorizando hallazgos relevantes para recomendaciones técnicas y políticas.
5. Verificación y credibilidad	Asegurar robustez, reproducibilidad y transparencia del proceso.	• Someter las matrices y narrativas integradas a revisiones independientes y donde se replica el paso 3. Cada tema tiene al menos dos revisiones por los pares. • Ejecutar análisis de sensibilidad en casos de disonancia (p. ej., variar definiciones o excluir estudios/encuestas atípicas) y documentar efectos sobre las conclusiones. • Mantener registro de decisiones analíticas, cambios y justificaciones metodológicas.

Fuente: construcción propia del proyecto de inversión 1905.

La reducción de datos permite depurar, condensar y homologar la información procedente de las tres fuentes, generando unidades analíticas comparables y libres de redundancias. Posteriormente, la transformación de datos garantiza la compatibilidad entre métodos cuantitativos y cualitativos, mediante reglas explícitas de recodificación y construcción de narrativas que facilitan el emparejamiento entre resultados numéricos, hallazgos temáticos y evidencia científica previa. El paso relativo a la comparación constituye el núcleo analítico del procedimiento, al permitir la confrontación sistemática de la información para identificar confirmaciones (triangulaciones), complementariedades, contradicciones y silencios, clasificando cada cruce temático con base en criterios de triangulación estandarizados. Se parte de un tema de origen (cuantitativo o cualitativo o de revisión sistemática) y se busca seguir el hilo en los otros dos componentes metodológicos para poder asignar un resultado. Para este estudio y por la naturaleza similar de los instrumentos de



captura de información (cuantitativo vs cualitativo), se decidió no realizar comparaciones con origen en el componente metodológico cualitativo.

En el cuarto paso que es la integración, los hallazgos se fusionan en narrativas coherentes, que articulan dimensiones causales y contextuales, depurando redundancias e inconsistencias para generar productos interpretativos de alto valor técnico y político. Finalmente, la verificación y credibilidad otorgan robustez al proceso, mediante revisiones independientes, análisis de sensibilidad frente a disonancias y un registro detallado de las decisiones analíticas adoptadas, lo que asegura reproducibilidad y transparencia.

En conjunto, este procedimiento no solo incrementa la validez interna de los resultados, sino que también fortalece la trazabilidad del análisis, permitiendo convertir un cuerpo heterogéneo de evidencias en una síntesis estructurada y aplicable. Así, la aplicación del marco de integración en cinco pasos constituye un insumo estratégico para la formulación de recomendaciones basadas en evidencia, orientadas a mejorar la respuesta institucional frente al consumo problemático de opioides en Colombia y alinear las prácticas locales con los estándares internacionales de investigación y atención clínica.

5.2. Validación de instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron sometidos a validación por expertos en toxicología clínica y psiquiatría. Además, se realizó un pilotaje en seis instituciones distribuidas en el territorio nacional, cuyos resultados permitieron ajustes documentados en versiones y controles de cambio.

5.3. Aspectos éticos y protección de datos

El proyecto contó con la aprobación del comité CEMIN (CEMIN-21-2024, Instituto Nacional de Salud). Se garantizó el consentimiento informado de los participantes, mediante un formulario que incluía objetivos, voluntariedad, riesgos/beneficios, mecanismos de retiro y datos de contacto para resolver dudas. El manejo de la información cumplió con la normativa nacional (Ley 1581/2012 y Decreto 1377/2013) y los principios internacionales de la Declaración de Helsinki (2000). Los datos fueron anonimizados y almacenados en servidores de acceso restringido. No se reportan conflictos de interés.

5.4. Fortalezas metodológicas

1. Triangulación completa de fuentes con fundamento en métodos mixtos (revisión sistemática, encuesta cuantitativa y estudio cualitativo), que fortalece la validez de las inferencias.
2. Cobertura territorial amplia (33 departamentos, 54 municipios), que aporta diversidad contextual.
3. Validación técnica de instrumentos por expertos en las áreas temáticas.
4. Aplicación de un marco de integración estructurado (11), que garantiza trazabilidad y reproducibilidad en la síntesis.
5. Cumplimiento riguroso de la normativa ética y de protección de datos personales.

5.5. Limitaciones identificadas

1. Muestra cuantitativa inferior a lo esperado (94 respuestas vs. 352 proyectadas).
2. Posible sesgo de selección, derivado de la participación voluntaria.
3. Distribución geográfica no homogénea, con mayor participación en Caribe y Eje Cafetero.
4. Sesgo de reporte, asociado a memoria y deseabilidad social.
5. Representatividad regional variable entre territorios.

5.6. Síntesis y utilidad del enfoque integrado

La combinación de validación técnica, consideraciones éticas y metodológicas, junto con el enfoque de integración de fuentes, permite orientar recomendaciones sólidamente fundamentadas en evidencia científica, experiencia profesional y realidades institucionales. Este marco constituye un insumo estratégico para el diseño, implementación y actualización de metodologías nacionales sobre el manejo del consumo problemático de medicamentos opioides en Colombia.

6. Resultados

A continuación, se presenta la Tabla 3, donde se plasman los resultados de la aplicación del marco de integración de 5 pasos de Dood et al. Estos se presentan como temas identificados y pertenecientes a una categoría y resumen la lógica metodológica implementada para garantizar la depuración, transformación, comparación, integración y verificación de los datos.

Tabla 3. Resultados de la integración (Paso 4) bajo marco de integración de *Dodd et al.*

Tema	Categoría	Tema identificado
1	Caracterización institucional	La atención del consumo problemático en Colombia está centralizada en áreas urbanas e instituciones de mediana complejidad, lo cual limita el acceso en áreas rurales. Esto exige que se replantee el acceso territorial más allá de la infraestructura, considerando la implementación de alternativas de tratamiento flexibles, como la telemedicina y la combinación de esquemas de tratamiento, con el fin de mejorar la adherencia en pacientes que no pueden asistir frecuentemente a controles.
2	Caracterización profesional	En Colombia, profesionales de la salud de medicina, psicología y enfermería en su mayoría de sexo femenino y entre su tercera y cuarta década de vida tienen mayor protagonismo en los modelos de atención de TCO. Hay menor protagonismo de profesionales químicos farmacéuticos y toxicólogos clínicos y se encuentra que hay un número limitado profesionales de la salud especializados en el consumo problemático de opioides. Esto sugiere una falta de conformación de equipos interdisciplinarios y de capacitación continua y focalizada en opioides.
3	Prevalencia y reconocimiento del Trastorno por Consumo de Opioides (TCO)	En Colombia el consumo problemático de opioides (TCO) es un fenómeno bien reconocido en el ámbito institucional, sin embargo, su tipificación se diluye a la hora del adecuado diagnóstico y mención de las sustancias involucradas. Se identifican sustancias como tramadol, codeína, metadona, morfina, fentanilo y heroína en el ámbito clínico, pero el abordaje se complejiza cuando se incorporan otro tipo de sustancias no opioides. Coexiste una sensación de subreporte/subregistro de los casos y esto se alinea con el llamado global a caracterizar el fenómeno para poderlo identificar de una manera más eficaz y sistemática
4	Consumo problemático en profesionales de la salud	El TCO entre profesionales de la salud en Colombia se presenta mayoritariamente en perfiles que tienen facilidad de acceso, conocimiento farmacológico y posibilidad de desvío de medicamentos, como personal de medicina, enfermería y auxiliares de enfermería. Las sustancias reportadas con un mayor abuso corresponden a tramadol, morfina, hidromorfona y fentanilo. Por lo anterior, es necesario fortalecer e implementar mecanismos de vigilancia activa y programas de detección temprana y tratamiento que promuevan la recuperación del personal afectado y que garanticen la seguridad y calidad en la atención del paciente.
5	Formación específica en opioides	En Colombia, casi la mitad de las instituciones que manejan consumo problemático carecen de programas de capacitación estructurados, lo que compromete la calidad del abordaje y aumenta el riesgo de prácticas heterogéneas o

Tema	Categoría	Tema identificado
		inadecuadas, esto, sumado a la falta de guías clínicas en las instituciones limita el acceso a un tratamiento oportuno y de calidad. Por lo anterior, resulta necesario fortalecer la capacitación continua al interior de las instituciones, alineada a protocolos estandarizados en el manejo del TCO.
6	Modelos de tratamiento e intervenciones terapéuticas	El contexto internacional y nacional coinciden en un alto grado en la incorporación y uso de intervenciones farmacológicas y psicoterapéuticas para el manejo del TCO. En la misma vía, se confirma la mayor eficacia y adherencia en modelos combinados. Dentro del abanico de opciones psicoterapéuticas destaca el modelo clínico y la terapia cognitivo-conductual acompañado usualmente de farmacoterapias con metadona o buprenorfina. Sin embargo, el contexto nacional se caracteriza por una baja disponibilidad de medicamentos clave en estos modelos de atención.
7	Programas de seguimiento post-tratamiento	En Colombia el seguimiento post-tratamiento en el manejo del TCO aparece como un punto crítico de mejora. La experiencia local revela en su mayoría seguimientos programados y continuos hasta el mes 6 después de la intervención inicial. Se caracterizan por ser muy heterogéneos, personalizados y flexibles, lo que complica la medición de su efectividad. A nivel global, se menciona la importancia de los programas post-tratamiento por cuanto benefician la retención y se asocian con menor riesgo de recaídas y desenlaces adversos, sin embargo, no hay un consenso en torno al periodo de tiempo adecuado.
8	Medición de efectividad en los tratamientos	La medición de la efectividad del tratamiento del TCO en Colombia es heterogénea e irregular entre las instituciones, en donde aquellas que cuentan con protocolos y guías formales tienden a tener un seguimiento más estructurado, con una mayor sistematicidad en la evaluación e integración de métricas clínicas y reportes de los pacientes. Sin embargo, la limitada implementación de lineamientos específicos en opioides restringe la medición de la efectividad del tratamiento, por lo que se requiere de indicadores estandarizados para evaluar la calidad de las intervenciones. A nivel internacional, se encuentra que los indicadores de efectividad más robustos son retención, adherencia, remisión y mortalidad.
9	Herramientas diagnósticas	La identificación del TCO en Colombia se apoya principalmente en la práctica clínica, observación e historial médico de los pacientes. La prueba de tamizaje más utilizada es la escala ASSIST. Sin embargo, el uso de herramientas estandarizadas, como pruebas toxicológicas o escalas específicas para el diagnóstico del TCO y del síndrome de abstinencia, es limitado. Esta dependencia casi exclusiva del juicio clínico genera brechas en la aplicación sistemática de

Tema	Categoría	Tema identificado
		instrumentos de tamizaje, retrasa la detección oportuna de casos y dificulta la planeación de servicios de salud ajustados al perfil epidemiológico local.
10	Guías y lineamientos	El manejo del TCO en Colombia está limitado por la ausencia o el desconocimiento de guías y lineamientos específicos por los profesionales de la salud, puesto que la mayoría de las instituciones maneja documentos generales para el manejo de adicciones. En la misma vía, se evidencia una alta heterogeneidad en las instituciones que cuentan con estos documentos y en donde la falta de conocimiento refleja una baja apropiación de estos.
11	Barreras y desafíos en la atención y formación	En Colombia, la atención de pacientes con TCO se ve primordialmente obstaculizada por barreras de tipo administrativo con origen en los aseguradores (pagadores o payers), seguida de una pobre infraestructura, capacidad instalada y un déficit de profesionales especializados y formados en el área. En el contexto internacional se ha buscado superar estas barreras por medio del uso de la telemedicina, en especial en regiones rurales y/o apartadas, sin embargo, hay dificultades en su implementación por los contextos sociodemográficos y la disponibilidad de recursos.
12	Percepción de los profesionales sobre el TCO	En Colombia, los profesionales exhiben una actitud positiva hacia la recuperación del TCO y reconocen la importancia de la prevención y capacitación en estos temas. Sin embargo, reconocen de manera tácita las brechas en protocolos y competencias operativas para su manejo adecuado. Persiste una ambigüedad entre la percepción de suficiencia en las herramientas de detección y su real aplicación en el campo clínico lo que se hace evidente en la falta de liderazgo y protagonismo de las instituciones en este tipo de programas.
13	Intervenciones farmacológicas	Colombia se encuentra alineada a las opciones farmacológicas globalmente utilizadas en el manejo del TCO, siendo estas: buprenorfina, naltrexona y metadona. Esta última, ha sido objeto de cuestionamientos acerca de su seguridad lo que suscita la necesidad de protocolos y guías claras para su manejo. En general, existe una preocupación institucionalizada acerca de la custodia y control de estos medicamentos a pesar de reconocer ampliamente su utilidad.
14	Modelos combinados (farmacológico + psicoterapéutico)	La experiencia internacional indica que la combinación de intervenciones farmacológicas y psicoterapéuticas están consolidadas como el enfoque más efectivo para el manejo del TCO, reflejando una orientación hacia enfoques integrales. En Colombia, se encuentra que el tratamiento cognitivo-conductual es la estrategia psicoterapéutica más frecuente y la terapia de reemplazo farmacológico continúa siendo infrautilizada por motivos relacionados con falta de opciones terapéuticas, oferta institucional, desabastecimiento y estigmas clínicos y sociales. La efectividad y continuidad del manejo del TCO requiere que

Tema	Categoría	Tema identificado
		se garantice la disponibilidad y acceso a medicamentos para el TCO.
15	Modelos psicoterapéuticos	En Colombia, el abordaje psicoterapéutico más usado es la terapia cognitivo-conductual, sin embargo, hay una alta heterogeneidad en los modelos de atención que evidencia la falta de consenso. Se resalta la importancia de implementar sesiones constantes de psicoterapia individual, grupal y familiar en el manejo del TCO, especialmente en las primeras etapas del tratamiento. Adicionalmente, la experiencia internacional indica que los modelos psicoterapéuticos por sí solos han mostrado limitaciones cuando no se combinan con tratamiento farmacológico, pues se relacionan con un mayor riesgo de sobredosificación y reingresos.
16	Terapias alternativas	En Colombia, las terapias complementarias o alternativas están consolidadas como un componente relevante en el manejo del TCO, con una alta aceptación por los profesionales de la salud, quienes reconocen su valor y aporte al bienestar físico, emocional y social de los pacientes, aumentando la adherencia al tratamiento. Estas terapias son diversas y no están estandarizadas, lo cual dificulta la evaluación comparativa de su efectividad clínica y la integración formal en los protocolos de atención del TCO. La evidencia internacional aporta innovación y diversidad en estas terapias, pero se requiere avanzar hacia lineamientos técnicos que garanticen su integración segura y efectiva en la práctica clínica.

Fuente: construcción propia del proyecto de inversión 1905.

Los resultados evidencian que la atención continua está concentrada en instituciones urbanas y de mediana complejidad, lo cual genera inequidades territoriales. Adicionalmente, el protagonismo de ciertos perfiles profesionales convive con la falta de equipos interdisciplinarios especializados y pese a que el TCO es reconocido institucionalmente, persisten vacíos en diagnóstico, formación y disponibilidad de terapias farmacológicas y psicoterapéuticas combinadas. Asimismo, se revelan debilidades en los programas de seguimiento post-tratamiento, limitaciones en la medición de la efectividad de las intervenciones, insuficiencia en la aplicación de herramientas diagnósticas estandarizadas y un notorio desconocimiento de guías específicas y lineamientos clínicos.

En síntesis, estos hallazgos reflejan un sistema que combina fortalezas puntuales con brechas críticas en acceso, formación y protocolos de

atención. Al contrastarse con la evidencia internacional, se observa la necesidad de avanzar hacia modelos de atención integral que garanticen disponibilidad de medicamentos esenciales, incorporación de terapias combinadas, estandarización de indicadores de efectividad y lineamientos clínicos claros y actualizados. La categorización presentada constituye un insumo metodológico de alto valor, pues permite priorizar áreas de intervención, orientar la formulación de políticas públicas y fortalecer las capacidades institucionales para enfrentar el TCO con un enfoque basado en evidencia, pertinente al contexto colombiano y alineado con referentes globales.

Reducción de datos

La Tabla 4 evidencia, tras la reducción de datos provenientes de los insumos (revisión sistemática, cuantitativo/ encuesta y cualitativo/ entrevistas), patrones consistentes entre fuentes, tales como: 1) concentración urbana de la oferta y complejidad media, 2) equipos con liderazgo psicosocial y menor presencia de farmacéuticos, 3) reconocimiento institucional del TCO con heterogeneidad en detección y adecuado registro y 4) listado recurrente de opioides clínicos (tramadol, morfina, hidromorfona, fentanilo) en el escenario de consumo problemático. La revisión sistemática, centrada en intervenciones farmacológicas y mixtas, aporta desenlaces robustos (retención, adherencia y uso de opioides), pero deja vacíos sobre organización de servicios y dotación de perfiles, lo que refuerza el valor de la evidencia local. Esta estandarización temática prepara el terreno para el paso 2 (transformación), permitiendo convertir porcentajes y narrativas en segmentos de similar estructura y avanzar a la comparación e integración con criterios uniformes de triangulación (confirmación/, complementariedad, disonancia y silencio).

Tabla 4. Resultados de la reducción de datos (Paso 1) bajo el marco de integración de *Dodd et al.*

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
1	Ubicación Geográfica De las 94 respuestas efectivas recolectadas, 81 instituciones (86,17%) están ubicadas en áreas urbanas. Un porcentaje menor, 12 instituciones (12,77%), se sitúan en zonas rurales, y solo 1 institución (1,06%) es periurbana. Nivel de Complejidad: la mayoría se encuentra en instituciones de complejidad media, representando el 48,94% (46 de 94 instituciones). Las instituciones de baja (primer nivel) y alta (tercer nivel) complejidad tienen una distribución equitativa, ambas con el 25,53% (24 instituciones cada una). Población Atendida por Edad: toda la población (81,92%). Un porcentaje menor atiende específicamente a mayores de edad, con 17,02% de las instituciones, y solo el 1,06% se enfoca en menores de edad. Cobertura Regional y de Entrevistas La encuesta se realizó a profesionales de la salud en Colombia, logrando una cobertura en 21 diferentes departamentos del país. El proceso de recolección de información se llevó a cabo durante tres meses de difusión y consistió en un estudio de tipo descriptivo transversal mediante una encuesta virtual validada.	Las instituciones se concentran mayoritariamente en áreas urbanas, lo que refleja una mayor disponibilidad de servicios especializados en estos entornos y posibles brechas de acceso en zonas rurales y periurbanas. Predomina la complejidad media, con capacidad de hospitalización y especialidades básicas, mientras que la alta complejidad, con recursos más avanzados, es menos frecuente. La mayoría atiende a todas las edades, aunque se reconoce la necesidad de ajustar los modelos de atención según el ciclo vital para garantizar intervenciones más pertinentes. <i>"Toda la población, tenemos población mixta, se atiende a los usuarios que son consumidores de sustancias problemáticas de consumo y tenemos edades entre los 14 años y hasta más o menos los 45 años, es variedad de edades". (Entrevista 1, Guarne).</i>	Entre 2019 y 2025 se analizaron 27 estudios sobre el tratamiento del Trastorno por Consumo de Opioides, incluyendo 12 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y 15 estudios observacionales. La mayoría se realizaron en Estados Unidos (62,9%), seguidos por Canadá, Alemania y otros países como China, Irán y Australia. El 70% de las intervenciones fueron farmacológicas, el 18,5% psicoterapéuticas y el 11,1% mixtas. La edad promedio de los participantes fue de 38 años. En cuanto a calidad metodológica, los ECA obtuvieron una calificación media del 80%, con 4 de alta calidad y 8 de calidad moderada. Los estudios observacionales promediaron una calidad del 79%, siendo 5 de alta calidad y 10 de calidad moderada.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
2	Género y Edad de Entrevistados la población de profesionales de la salud encuestados estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres, quienes representaron el 62,76% (59 de 94 respuestas efectivas), en comparación con el 37,24% de hombres (35 encuestados). La edad promedio de los participantes fue de 39 años, con una desviación estándar de $\pm 10,39$ años. La distribución por rangos de edad mostró que el 30,85% tenía entre 31 y 40 años, seguido de cerca por el 29,79% entre 41 y 50 años, el 24,47% entre 20 y 30 años, y finalmente, el 14,89% con más de 50 años. Perfiles Profesionales: En general, los profesionales de la salud encuestados ocupan cargos en áreas como enfermería, medicina, toxicología, farmacia y psicología, con un 60,64% de ellos dedicados a actividades netamente asistenciales. Experiencia Profesional la experiencia profesional de los profesionales de la salud encuestados mostró una distribución variada, con la mayoría teniendo entre 5 y 10 años de experiencia (27,66%). Otros rangos significativos incluyen el 25,53% con entre 1 y 5 años, y el 22,34% con más de 15 años de experiencia profesional. En cuanto a la experiencia en el manejo del consumo problemático de medicamentos opioides, el 31,91% de los encuestados reportó tener entre 1 y 5 años de experiencia, mientras que un notable 19,15% afirmó no contar con experiencia específica en este tema	Predomina la participación femenina en edades laboralmente activas. La cobertura incluye diversas regiones, con mayor aporte de la zona Caribe y menor presencia en territorios de baja visibilidad o difícil acceso. Los perfiles clínicos (psiquiatría y psicología) son los más frecuentes, seguidos de apoyos psicosociales y médicos, con mínima presencia de toxicólogos. La mayoría cuenta con experiencia significativa, tanto general como específica en TCO. Los equipos interdisciplinarios están liderados por psicólogos, psiquiatras y trabajadores sociales, con baja participación farmacéutica, limitando el abordaje técnico del uso de opioides. <i>"Todos, está el jefe de enfermería, los auxiliares de enfermería, los médicos, trabajo social, psicología, psiquiatría y los terapeutas, porque todos desde su ámbito hacen y ponen como su granito de arena [...] hay que hacer la ocupación del tiempo libre del paciente. Entonces, desde cada una de las áreas aportan a que se dé todo el proceso de desintoxicación". (Entrevista 151, Pereira).</i>	Entre 2019 y 2025 se analizaron 27 estudios sobre el tratamiento del Trastorno por Consumo de Opioides, incluyendo 12 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y 15 estudios observacionales. La mayoría se realizaron en Estados Unidos (62,9%), seguidos por Canadá, Alemania y otros países como China, Irán y Australia. El 70% de las intervenciones fueron farmacológicas, el 18,5% psicoterapéuticas y el 11,1% mixtas. La edad promedio de los participantes fue de 38 años. En cuanto a calidad metodológica, los ECA obtuvieron una calificación media del 80%, con 4 de alta calidad y 8 de calidad moderada. Los estudios observacionales promediaron una calidad del 79%, siendo 5 de alta calidad y 10 de calidad moderada

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	Los profesionales más involucrados en el manejo son psicólogos (75,53%), médicos generales (67,02%) y psiquiatras (60,64%).		
3	Identificación de Casos: El 63,83% de las instituciones encuestadas han tratado pacientes con consumo problemático de medicamentos opioides, confirmando la presencia significativa del problema. Nota: en los reportes realizados en los resultados no se evidencia consumo de cuales medicamentos son los que más se consumen.	En la mayoría de las instituciones se han identificado casos de consumo problemático de opioides, con ausencia solo en contextos de baja prevalencia o restricciones por nivel de complejidad. El tramadol es el fármaco más reportado, seguido por heroína, metadona, fentanilo, morfina y codeína, lo que evidencia una combinación de sustancias de uso clínico y de origen ilícito, y plantea la necesidad de fortalecer protocolos de detección, control y seguimiento del TCO. <i>"Tenemos un problema grande con tramadol, es una de las sustancias de mayor abuso. La siguiente sería el sinalgen, que además tiene un problema y es la sobredosisificación de acetaminofén asociada. La hidrocodeína iría de tercera, pues que son como las tres de más venta libre y ya de allí vendría el problema con heroína y problemas relacionados con la metadona" (Entrevista 8, La Ceja).</i>	Entre 2019 y 2025 se analizaron 27 estudios sobre el tratamiento del Trastorno por Consumo de Opioides, incluyendo 12 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y 15 estudios observacionales. La mayoría se realizaron en Estados Unidos (62,9%), seguidos por Canadá, Alemania y otros países como China, Irán y Australia. El 70% de las intervenciones fueron farmacológicas, el 18,5% psicoterapéuticas y el 11,1% mixtas. La edad promedio de los participantes fue de 38 años. En cuanto a calidad metodológica, los ECA obtuvieron una calificación media del 80%, con 4 de alta calidad y 8 de calidad moderada. Los estudios observacionales promediaron una calidad del 79%, siendo 5 de alta calidad y 10 de calidad moderada. Todos los estudios analizados reflejan consumo problemático de medicamentos opioides.
4	Medicamentos Opioides Identificados: Los medicamentos más identificados en el consumo problemático de profesionales fueron tramadol (13 casos), fentanilo (10 casos), morfina (9 casos) e hidromorfona (7 casos). En los casos de consumo problemático identificados entre profesionales de la salud, los medicamentos opioides más frecuentemente reportados en la encuesta fueron: • Tramadol (n=13) • Morfina (n=9) • Hidromorfona (n=7)	Se identifican casos de consumo problemático de opioides entre profesionales de la salud, lo que revela un riesgo institucional relevante tanto para la seguridad del paciente como para la integridad del equipo asistencial. Los perfiles más afectados corresponden a medicina, auxiliares y personal de enfermería, lo que coincide con roles con mayor acceso a medicamentos controlados. En estos casos, los opioides más reportados son tramadol, morfina, hidromorfona y	La metodología de la revisión incluyó estudios realizados en "humanos, adultos entre 19 y 65 años y de cualquier población", lo cual es un criterio amplio. Sin embargo, al describir las características demográficas de los participantes en los estudios analizados (Tabla 1), no se hace distinción ni se identifica a los profesionales de la salud como una población específica de estudio. Las poblaciones mencionadas incluyen, por ejemplo, veteranos de EE. UU. o pacientes de zonas rurales.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	• Fentanilo (n=7) Consumo en profesionales: Un alarmante 19,15% de los encuestados afirmó conocer casos de consumo problemático entre profesionales de la salud en su institución. Los principales perfiles profesionales reportados con TCO fueron Medicina (83,33%), auxiliar de enfermería (55,56%) y enfermería (50%).	fentanilo, evidenciando que la problemática involucra tanto fármacos de uso habitual en la práctica clínica como sustancias de alto potencial adictivo. <i>"Incluso tuvimos un paciente (médico) que tenía un paciente al que le formulaba eso y este loco, por ejemplo, pedía dos frascos, uno para el paciente, pero le pedía al paciente que le diera el otro a él. O sea, unas vainas increíbles. Tuvimos un médico que también vino por medicamentos y él, pues por debajo de cuerda, tenían como como un negocio con el de la farmacia para sacar medicamentos y se volvió adicto." (Entrevista 225, Facativá).</i>	
5	Formación Específica en Manejo de Opioides: los resultados de la encuesta revelan una importante brecha: el 45,74% de las instituciones evaluadas no cuenta con programas de formación complementaria para el manejo del consumo problemático de medicamentos opioides, lo que representa casi la mitad de los centros de salud analizados y sugiere una carencia significativa en el desarrollo profesional continuo del personal.	La falta de formación específica en el manejo de opioides limita la implementación de intervenciones seguras y basadas en evidencia, afectando el diagnóstico temprano, la selección terapéutica y el seguimiento clínico. Entre quienes cuentan con capacitación, predominan especializaciones en áreas afines y cursos no formales, aunque con cobertura y profundidad heterogéneas, lo que genera variabilidad en protocolos y criterios clínicos. Esta brecha formativa, junto con la ausencia de programas continuos, dificulta la estandarización y un abordaje integral del consumo problemático de opioides. <i>"Pues sí, he realizado cursos de manejo de opioides, toxicología y de manejo de pacientes consumidores de sustancias psicoactivas, como la socialización de las guías y todo lo demás". (Entrevista 66, Sincelejo).</i>	Aunque se enfatiza la necesidad de optimizar las estrategias de tratamiento y mejorar el acceso equitativo a terapias basadas en evidencia, y se sugiere que las futuras investigaciones deben enfocarse en optimizar dosis, evaluar intervenciones emergentes y adaptar estrategias a contextos de alta vulnerabilidad, la formación o capacitación específica de los profesionales de la salud no es un aspecto abordado.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
		"Si, pues hemos recibido varios cursos. Yo he asistido porque yo llevo en esto más o menos unos 20 años trabajando con esto. Entonces he recibido muchas capacitaciones, he ido a varios congresos". (Entrevista 46, Armenia).	
6	Los modelos de tratamiento más ofrecidos son el clínico (42,55%), el psicológico cognitivo-conductual (35,11%) y el de intervención breve (18,09%). ◦ Un 32,98% de los encuestados no tiene claridad sobre el modelo de tratamiento aplicado en su institución.	La atención psicoterapéutica para el consumo problemático de opioides muestra una clara predominancia del modelo clínico, complementado por el enfoque cognitivo-conductual. Modelos menos frecuentes, como el de los 12 pasos, la comunidad terapéutica, el biopsicosocial y la reducción de riesgos y daños, se aplican de forma complementaria, habitualmente en contextos específicos o como parte de estrategias de intervención mixta. Esta diversidad de enfoques refleja un escenario asistencial heterogéneo, en el que la elección del modelo depende de la disponibilidad de recursos, la infraestructura institucional, el perfil clínico y psicosocial del paciente y el grado de capacitación del equipo tratante. "Modelo clínico, tenemos un plan de tratamiento que está visualizado para unos tres meses, dependiendo también obviamente de la motivación del paciente porque estos programas son voluntarios. Entonces, la primera fase es la desintoxicación que hacemos a nivel hospitalario en unidad de agudos. Puede tardar un promedio entre 15 días a un mes, dependiendo de la sustancia, dependiendo de la cantidad que venía consumiendo el paciente, dependiendo del grado de	Modelos de Tratamiento e Intervenciones Terapéuticas Los tratamientos farmacológicos y psicológicos analizados han demostrado eficacia en la reducción del consumo de opioides y la mejora de la adherencia. La selección del tratamiento debe adaptarse a las necesidades del paciente y a las limitaciones del sistema de salud en cada región. Se identificaron tres tipos de intervenciones: farmacológicas, psicoterapéuticas y combinadas o mixtas. Intervenciones Farmacológicas: Constituyeron el 70% de los estudios incluidos en la revisión. Modelos Psicoterapéuticos: Constituyeron el 18,5% de los estudios. La mayoría se enfocó en métodos cognitivo-conductuales. Aunque solo 5 estudios eran puramente psicoterapéuticos, todos estaban acompañados de tratamiento farmacológico. Se enfocaron principalmente en evaluar la viabilidad y aceptabilidad.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
		<i>abstinencia que el paciente pueda desarrollar, dependiendo de varios factores." (Entrevista 19, Bogotá).</i>	
7	Un 45,75% de los encuestados indicaron que en sus instituciones no se aplican programas de seguimiento postratamiento, Duración del Seguimiento: Entre las instituciones que sí realizan seguimiento, la duración es individualizada según las necesidades del paciente en el 64,71% de los casos. 17,65% ofrecen seguimiento entre 3 y 6 meses. 13,73% entre 0 y 3 meses. Solo un 3,92% extienden el acompañamiento por más de 6 meses.	La mayoría de las instituciones cuenta con algún esquema de apoyo postratamiento, predominando modalidades individuales y de consulta ambulatoria, lo que favorece un acompañamiento personalizado. Sin embargo, la duración del seguimiento es altamente variable y suele depender de la evolución clínica, lo que refleja la ausencia de protocolos unificados para garantizar continuidad en la atención. Esta heterogeneidad puede limitar la capacidad de evaluar resultados a largo plazo y dificulta la estandarización de buenas prácticas. <i>"Sí, por supuesto, en Hospital Día es un lugar intermedio entre la hospitalización, cuando salen de hospitalización salen bien, porque salen con una carga de medicamentos, pero no tienen el acompañamiento en terapia. Hospital Día recibe los pacientes que están mejorando y de consulta externa recibe los pacientes que están empeorando, y lo que se hace en Hospital Día es buscar cómo mejorar el bienestar con calidad, enfocado en habilidades para la vida. Se hace un seguimiento y control telefónico, como está, como se siente, medicamento, a que se dedica en el día, con recomendaciones, ejercicio, recreación." (Entrevista 161, Cali).</i>	El seguimiento y la continuidad del tratamiento para el TCO son elementos clave en la efectividad de las intervenciones. Aunque no se abordan ampliamente los programas de seguimiento post-tratamiento como una fase diferenciada, los estudios revisados evalúan estrategias que promueven la retención y adherencia durante y después de las intervenciones. Los periodos de seguimiento en los estudios varían desde 12 semanas hasta 24 meses, y algunos evalúan desenlaces adversos o mortalidad tras eventos como sobredosis no fatales. Se destaca que la retención en el tratamiento, especialmente con medicamentos como buprenorfina, está relacionada con una menor incidencia de desenlaces negativos.
8	Medición de efectividad: si bien algunas instituciones intentan medir la efectividad a través de seguimientos.	La medición de la efectividad del tratamiento presenta una marcada disparidad institucional. En muchas entidades no se evalúa, principalmente por la ausencia de	Retención en el tratamiento (Treatment Retention). Uso de opioides/drogas (Opioid/Drug Use): Se evalúa la reducción del consumo de opioides

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	Seguimiento postratamiento: Duración (3-6 meses o >6 meses) como indicador indirecto de efectividad; más prolongado en instituciones con protocolos propios. Relación entre guías y efectividad: Mayor adherencia a guías = evaluaciones más rigurosas; ausencia de guías = falta de seguimiento y de medición. Resultados centrados en el paciente: Medir lo que importa al paciente. Sistemas de seguimiento: Necesidad de indicadores claros para políticas públicas y evaluación estructurada. Es 26,47% más probable que una institución tenga lineamientos cuando usan intervenciones específicas. Es 43,6% más probable que una institución tenga lineamientos cuando usan tratamientos farmacológicos. Es 38,41% más probable que una institución tenga lineamientos cuando tienen formación complementaria. Es 17,33% menos probable que una institución tenga lineamientos cuando perciben falta de guías nacionales. Complejidad institucional: Alta complejidad usa más guías del Ministerio; mediana y baja, mezcla de guías ministeriales y propias. Barreras de acceso más frecuentes en alta complejidad (62,5%).	protocolos estandarizados, la alta rotación de personal, las barreras administrativas y la consideración del consumo problemático como una condición crónica. En las instituciones que sí realizan medición, se priorizan indicadores como recaídas, reingresos, adherencia y abstinencia, complementados en algunos casos con seguimiento en comités técnicos, monitoreo clínico e indicadores de reintegración social. <i>"Sí, claro. De hecho, nosotros en las reuniones de staff revisamos tanto abandonos que haya de proceso, como recaídas. Entonces, qué indicadores hay ahí, digamos en el año cuántas recaídas se pueden haber presentado, cuántas de esas recaídas vuelve y reingresan al hogar, porque una estrategia es hacer un replanteo de volver a reingresar al hogar, y cuántas definitivamente ya son abandonos totales, y de ahí vemos el nivel de efectividad del tratamiento." (Entrevista 159, Cali).</i>	ilícitos. Esto se mide a menudo a través de tasas de pruebas de orina negativas para opioides. También se considera el uso auto-informado de opioides y los días de uso de buprenorfina. La supresión del uso de opioides, incluyendo el fentanilo, es un objetivo clave: Adherencia al tratamiento (Treatment Adherence) Mortalidad (Mortality): Se evalúa la mortalidad por cualquier causa, la mortalidad por sobredosis (incluyendo sobredosis no fatales), y el suicidio. Remisión (Remission): La tasa de remisión también se considera un criterio de efectividad, siendo mayor en pacientes tratados con buprenorfina-naloxona.
9	Los métodos diagnósticos más prevalentes son la observación de síntomas (historial médico) (70,21%) y la observación de síntomas (62.77%). Las pruebas toxicológicas solo se utilizan en el 47,87% de los casos, y la entrevista familiar en el 42,55%.	El diagnóstico del consumo problemático de opioides se fundamenta principalmente en la evaluación clínica directa, complementada en ciertos casos con pruebas toxicológicas y de laboratorio. El uso de escalas psicométricas y evaluaciones diagnósticas formales es menos habitual, lo que refleja una preferencia por el criterio clínico sobre protocolos	Las fuentes no contienen información específica sobre herramientas diagnósticas o guías/lineamientos clínicos para el TCO que hayan sido identificadas como resultados dentro de los estudios revisados. La única mención indirecta es la referencia a las "WHO Guidelines for the Psychosocially Assisted Pharmacological Treatment of Opioid

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	Un 20,21% de los profesionales no sabe o no responde sobre los métodos diagnósticos empleados. Las pruebas tamiz más frecuentemente reportadas son ASSIST (45,74%) y TEST AUDIT (25,53%).	estandarizados. Casi la mitad de los profesionales emplea pruebas tamiz como apoyo, destacando ASIST, Apgar Familiar y Test Audit. La aplicación de herramientas específicas para opioides, como la escala COWS, es poco frecuente, lo que evidencia una oportunidad para fortalecer la precisión diagnóstica mediante la integración de instrumentos especializados en los procedimientos institucionales. <i>"Inicialmente la entrevista clínica que se le desarrolla al paciente se realiza por toda su enfermedad actual en la cual pues él comenta que está consumiendo determinada sustancia. También se evalúa todos sus antecedentes personales en donde el paciente mencionará el antecedente del uso de algún tipo de sustancia opioide. Lo otro que podemos hacer dentro de la consulta es solicitar unas pruebas de drogas de abuso".</i> (Entrevista 40, Bogotá).	Dependence", que es una referencia externa y no un hallazgo de los artículos analizados en la revisión.
10	El 42,55% de las instituciones no cuenta con guías o lineamientos específicos para el manejo del TCO. Entre las instituciones con guías, el 30.85% se apoya en guías del Ministerio de Salud, el 20,21% ha desarrollado lineamientos propios y el 6,38% utiliza guías internacionales. Los profesionales con mayor acceso a las guías son los médicos generales (87,04%), psicólogos (83,33%), enfermeros (75,93%) y psiquiatras (72,22%). Existe una necesidad percibida de guías o lineamientos estandarizados a nivel nacional, con un 82,98% de los encuestados considerándolo así.	La disponibilidad de guías y lineamientos para el manejo del consumo problemático de opioides presenta una marcada heterogeneidad. Predomina el uso de guías generales para adicciones, sin especificidad para opioides, lo que limita la estandarización clínica. Solo una minoría dispone de protocolos específicos, basados en documentos ministeriales, desarrollos propios o referencias internacionales, lo que fragmenta los enfoques terapéuticos. La implementación es parcial en una proporción importante de instituciones y en muchos casos existe desconocimiento sobre su existencia, evidenciando baja socialización interna. Se reconoce ampliamente la necesidad de contar con guías nacionales unificadas, adaptadas al contexto y	A lo largo de la sección de resultados y en la Tabla 1, donde se detallan las características y la demografía de los participantes de cada estudio incluido, no se menciona que ninguno de los 27 estudios sea una guía o lineamiento de práctica clínica, ni que manejen guías o lineamientos específicos. La descripción de cada estudio se centra en el tipo de intervención (farmacológica, psicoterapéutica o combinada) y los resultados evaluados.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
		con pertinencia clínica, como soporte para la atención y la toma de decisiones. <i>"Tenemos el protocolo de manejo de metadona que es el que quiero actualizar, siempre es viejito, 2019, en donde bueno aquí está todo lo que es la metadona, cómo se maneja el paciente ambulatorio, la consulta, los exámenes, cómo es la metodología". (Entrevista 260, Cartago).</i>	
11	El 34,04% de los encuestados manifestó la existencia de barreras de acceso en la atención de pacientes con TCO. Las principales razones citadas para estas barreras fueron problemas con la EPS, falta de especialistas e insuficiencia de recursos e instalaciones. Las barreras de acceso son más frecuentes en instituciones de alta complejidad (62,5%). El 45,74% de las instituciones no cuenta con programas de formación complementaria para el manejo del TCO.	La atención a pacientes con consumo problemático de opioides enfrenta barreras significativas, identificadas por la mayoría de los profesionales. Predominan los obstáculos vinculados a la oferta institucional, como limitaciones en capacidad instalada, disponibilidad de especialistas y recursos terapéuticos, lo que refleja deficiencias estructurales y organizativas. En menor medida, se señalan barreras asociadas a la demanda, relacionadas con factores del paciente y su contexto social, que inciden en la adherencia y continuidad del tratamiento. <i>"La barrera está directamente con la contratación [...] si no se cuenta con la autorización o no se cuenta con el pago, pues eso influye directamente en la oportunidad y en la disponibilidad de servicio". (Entrevista 238, Pereira).</i>	Esto dificulta la generalización de los modelos de intervención, especialmente en regiones con recursos limitados. Además, factores sociodemográficos y psicosociales —como edad, consumo simultáneo de otras sustancias, acceso a vivienda segura, red de apoyo y cobertura médica— influyen de forma decisiva en la adherencia al tratamiento, haciendo que intervenciones como la telemedicina sean más eficaces en poblaciones con condiciones sociales más estables. Asimismo, se identifican vacíos importantes en la estandarización de las medidas de evaluación (retención, adherencia y recaídas), lo que limita la comparación entre estudios. La falta de diferenciación según la severidad del TCO o la presencia de comorbilidades, como el consumo de otras sustancias, dificulta valorar con precisión la eficacia de las intervenciones. Finalmente, muchos estudios cuentan con seguimientos de corta duración, impidiendo determinar la efectividad de los tratamientos en el mediano y largo plazo.
12	Una abrumadora mayoría (82,98%) está totalmente de acuerdo con la necesidad de fortalecer institucionalmente la prevención del TCO.	La percepción profesional frente al TCO es mayoritariamente favorable, aunque persisten limitaciones estructurales y operativas. La mayoría identifica herramientas institucionales para su abordaje, pero señala	Las fuentes proporcionadas no contienen información relevante sobre la percepción de los profesionales de la salud con respecto al TCO. De hecho, los criterios de exclusión de la revisión sistemática específicamente

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	El 84,04% considera útil participar en cursos para saber más sobre la detección y manejo del TCO. La mayoría (63,83%) rechaza la noción de que "el problema no tiene solución", mostrando una actitud optimista hacia la recuperación. Solo una minoría (14,89%) está totalmente de acuerdo en que su institución cuenta con las herramientas para detectar y manejar los casos de TCO. Solo el 10,64% está totalmente de acuerdo en que los profesionales saben cómo proceder para detectar y orientar a la población sobre el TCO. La percepción sobre la frecuencia del problema en la población atendida es fragmentada.	vacíos relevantes como la ausencia de medicamentos específicos y la falta de programas de seguimiento post-intervención. <i>"A nivel profesional, puede ser beneficioso que los consultores profundicen en ciertos temas para adquirir un conocimiento más sólido, incluso si en el manejo diario no aplicamos directamente esa información". (Entrevista 358, Valledupar).</i>	mencionaron la exclusión de estudios de carácter cualitativo y relacionados con experiencias, opiniones, percepciones o preferencias.
13	Uso de Tratamiento Farmacológico: El 59,57% de los profesionales encuestados afirma que en la institución donde laboran se utiliza tratamiento farmacológico para el manejo del consumo problemático de medicamentos opioides. • Medicamentos Específicos Utilizados: De aquellos que utilizan tratamiento farmacológico, los medicamentos más frecuentemente mencionados son: • Levomepromazina frasco solución oral al 4% 20mL gotas (53,57%). • Metadona tableta oral 10 mg (51,79%). • Lorazepam tableta 10 mg (48,21%). • Sertralina tableta 50mg (48,21%). • Opinión sobre la Metadona Solución Oral 10mg/mL: La mayoría (35,11%) de los encuestados prefiere no opinar al respecto. Sin embargo, un 30,85% la considera una presentación adecuada y de rápida opción, y un 23,40% cree que permitiría una mejor titulación y desmante gradual de la dosis inicial. En contraste, un 17,02% opina que no es necesaria o solo útil a nivel hospitalario con central de mezclas, y un	La prescripción y administración de medicamentos opioides para el tratamiento del consumo problemático está presente en poco más de la mitad de las instituciones, aunque persiste un grupo que no lo implementa o lo limita a la administración sin prescripción. En cuanto a terapias de sustitución, la metadona es el fármaco predominante, con mayor uso en presentaciones orales sólidas, mientras que las formulaciones líquidas son poco utilizadas. La buprenorfina presenta baja disponibilidad, uso limitado y ausencia de presentaciones recomendadas internacionalmente (sublingual, bucal o en combinación con antagonistas), lo que restringe su aplicación clínica. La naltrexona, aunque reconocida por su eficacia en el mantenimiento de la abstinencia, carece de disponibilidad en formulaciones comerciales estandarizadas, reduciéndose a preparaciones magistrales orales,	Esta categoría abarca el uso de medicamentos como buprenorfina, buprenorfina/naloxona, naltrexona y metadona, así como algunas sustancias alternativas. Los desenlaces evaluados en estos estudios incluyen el uso de opioides/drogas, la retención general al tratamiento, la adherencia y la mortalidad. ° Buprenorfina y Buprenorfina/Naloxona: • Se asocia con una reducción significativa del uso de opioides ilícitos durante el tratamiento y un menor riesgo de sobredosis. Metadona: • Ha mostrado mejores resultados en la retención en comparación con buprenorfina/naloxona. Naltrexona: • La formulación de liberación prolongada (inyectable) mejoró la retención en el tratamiento en comparación con la naltrexona oral. Sustancias alternativas (Hab-o Shefa, Ibogaina, Morfina Sulfato off-label): • Moosavyzadeh et al. (2020) encontró que el medicamento tradicional Hab-o Shefa fue

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	7,45% considera que podría ser fácilmente hurtada o causar sobredosis.	<i>"Cuando tenemos un índice de severidad medida por escala de COWS que no implique la necesidad de una terapia de sustitución, lo manejamos con benzodiazepinas, pero igual el uso de benzodiazepinas es intrahospitalario para estar observando pues la respuesta y también los efectos adversos que pudiera tener y la tolerancia a ese medicamento fundamentalmente pues para manejar la ansiedad. Ya cuando es necesario hacer una terapia de sustitución, pues miramos la equivalencia de lo que el paciente estaba consumiendo para poder definir los miligramos de metadona que se le van a suministrar y a veces pues es necesario también administrar clonidina para ayudar al paciente a controlar todos esos síntomas neurovegetativos producto de la dependencia a los opioides". (Entrevista 162, Pasto).</i>	superior al placebo en la reducción del uso de opioides, el craving, la depresión y la ansiedad, con un mayor tiempo de retención.
14	Modelo Clínico: El 42,55% de las instituciones encuestadas ofrece el Modelo Clínico. Este modelo se describe como la combinación de tratamiento farmacológico con terapia psicológica para la desintoxicación y el manejo de los síntomas, aunque representa un mayor costo para el sistema de salud. Intervenciones Específicas: Dentro de las intervenciones que las instituciones implementan para estos pacientes, la terapia con mantenimiento de medicamentos es mencionada por el 30,85% de los encuestados.	Las modalidades de atención se concentran principalmente en la atención internación, con menor disponibilidad de esquemas ambulatorios y baja proporción de instituciones que combinan ambas opciones, lo que limita la flexibilidad en la atención. En los Programas de Mantenimiento con Metadona (PMM), el esquema habitual inicia con internación y continúa con administración ambulatoria diaria de la dosis, incorporando un retiro progresivo. Sin embargo, la prescripción de metadona es escasa, y existe una desconexión entre la oferta de tratamiento y las políticas de salud orientadas a la reducción de riesgos y daños, lo que podría comprometer el impacto esperado en la disminución de complicaciones y recaídas.	Estos modelos, que integran tratamientos farmacológicos con psicoterapia, se consideran el estándar en el tratamiento del TCO porque mejoran la adherencia y la retención. Los desenlaces clave evaluados fueron la adherencia, la retención y el uso de opioides. Los pacientes que recibieron tratamiento con buprenorfina o metadona por periodos más largos tuvieron tasas más bajas de sobredosis y uso de atención aguda relacionada con opioides. Iniciar el tratamiento con solo medicación para TCO o con una combinación de abordaje farmacológico y tratamiento psicosocial se asoció con un menor riesgo de ingreso

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
		<i>"La idea es que el paciente que ingresa va avanzando en diferentes fases. La primera fase se denomina desintoxicación, dependiendo si es menor de edad o mayor de edad. Si es menor de edad son dos meses de desintoxicación y si es mayor de edad es un mes. De ahí pasa a una siguiente fase que se llama deshabitación y una fase final que es una fase de reintegración. Se acuerdo a esas diferentes fases el paciente va a tener un manejo respectivo, tanto en cuanto a sus fármacos como en las diferentes intervenciones que se van realizando progresivamente". (Entrevista 311, Pasto).</i>	hospitalario o en urgencias por sobredosis y autolesiones, en comparación con el tratamiento solo psicosocial.
15	Los modelos de tratamiento para el consumo problemático de sustancias incluyen diversas aproximaciones más allá de lo farmacológico, Modelo psicológico cognitivo conductual (35,11%). Este modelo busca modificar los pensamientos y conductas asociados al consumo, aunque sus resultados se observan a mediano plazo. Modelo de intervención breve (18,09%). Permite realizar cambios progresivos mediante la fijación de metas como la reducción de dosis, pero no es efectivo en casos de adicción graves y carece de seguimiento. Otros modelos, aunque no tan prevalentes en el estudio, incluyen: Comunidad terapéutica: Un ambiente libre de sustancias donde los individuos con el mismo problema se apoyan mutuamente, con la desventaja de requerir residencia y tener baja adherencia. Reducción de daños: Busca minimizar riesgos (como sobredosis o enfermedades) sin exigir abstinencia, aunque el consumo problemático persiste.	El abordaje psicoterapéutico en el tratamiento del consumo problemático de opioides se caracteriza por una notable diversidad de modelos, sin una estandarización clara. Los más empleados son el modelo clínico y el cognitivo-conductual, mientras que otros, como los 12 pasos, la comunidad terapéutica, el enfoque biopsicosocial, la reducción de riesgos y daños, la logoterapia, el modelo Matrix y la terapia familiar sistémica, tienen una presencia menor. Aunque estas intervenciones resultan esenciales, su efectividad se ve limitada cuando no se integran con estrategias farmacológicas, lo que resalta la necesidad de un enfoque más articulado y basado en la evidencia. <i>"Eso tiene tanto de comunidad terapéutica como de la parte clínica, entonces digamos que es un tratamiento por etapas donde las personas en la medida en que van alcanzando unos logros van</i>	Aunque solo 5 de los estudios se enfocaron principalmente en terapias no farmacológicas, la mayoría se acompañaron de un tratamiento farmacéutico paralelo, lo que subraya cómo la psicoterapia puede potenciar los efectos de la terapia farmacológica. Las terapias más evaluadas fueron las de carácter cognitivo-conductual, y sus desenlaces se focalizaron en la viabilidad, aceptabilidad y eficacia. La incorporación de psicoterapia o consejería durante las primeras 8 semanas de tratamiento se asoció con una extensión en el tiempo de la adherencia al tratamiento farmacológico. La terapia cognitivo-conductual (CBT), tanto presencial como basada en la web, ha mostrado ser efectiva.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	12 pasos: Promueve la abstinencia y la rehabilitación física, emocional y espiritual, pero requiere motivación espiritual, lo que puede llevar a baja adherencia. Matrix: Un tratamiento ambulatorio que incluye apoyo familiar, pero precisa de acompañamiento familiar colaborativo.	<i>subiendo de nivel y eso pues trae como unos beneficios. [...] los que están más altos ayudan a que estas personitas que están llegando empiecen a regularse en hábitos, normas y en volver a tomar un comportamiento que es funcional a la sociedad. La comunidad terapéutica es como una microcomunidad que tiene sus propias normas y funciona de esa manera para que ellos cuando salgan, salgan con un comportamiento muy normativo, [...] Sin embargo, está permeada de toda esta parte clínica donde nosotros tenemos todas estas formaciones, herramientas, habilidades, estrategias de afrontamiento y situaciones que le permitan al paciente cómo empezar a tener procesos de adaptación a los diferentes contextos que va a llegar en la vida real". (Entrevista 254, Cali)</i>	
16	Las instituciones encuestadas reportaron una amplia variedad de terapias complementarias o alternativas en sus programas de atención, destacando una notable heterogeneidad en las prácticas no convencionales utilizadas. La categoría "Otro" concentra el 67,02% de las respuestas, lo que sugiere que muchas de las intervenciones no se enmarcan dentro de categorías estandarizadas y reflejan enfoques personalizados o menos documentados. Entre las terapias específicas más comunes se encuentran la actividad deportiva (26,6%), seguida de la meditación (18,09%), la musicoterapia (15,96%) y la arteterapia (12,77%), que combinan componentes físicos,	En la gran mayoría de las instituciones, las terapias complementarias se han integrado como un componente clave del tratamiento para el consumo problemático de opioides, evidenciando un enfoque cada vez más integral que combina estrategias clínicas con intervenciones orientadas al bienestar físico, emocional y social. Entre las prácticas más comunes destacan las actividades deportivas, artísticas, musicales y de relajación, que cumplen un papel importante en la reducción del estrés, el manejo de la ansiedad y la mitigación de los síntomas de abstinencia. También se implementan estrategias de laborterapia y	Las fuentes identifican varias terapias alternativas e intervenciones novedosas para el tratamiento del TCO, incluyendo Mindfulness, telemedicina, el uso de sustancias ancestrales y terapias cognitivo-conductuales basadas en la web. Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement (MORE). Telemedicina / Intervenciones Digitales (basadas en la web). Sustancias de Origen Ancestral/Cultural. Uso off-label de Morfina Sulfato.

Tema	Cuantitativo	Cualitativo	Revisión Sistemática
	emocionales y creativos en el proceso terapéutico. Otras prácticas como el masaje terapéutico (6,38%), la laborterapia (3,19%) y el yoga (1,06%) también están presentes, aunque en menor proporción. Estos datos evidencian un creciente interés por enfoques integradores en el tratamiento de los trastornos por consumo de sustancias.	programas de capacitación laboral, orientados a fortalecer la autonomía y facilitar la reintegración social. En algunos casos, se incorporan espacios de acompañamiento espiritual y formación académica, complementando la recuperación desde un plano más holístico. La aplicación de estas terapias no sigue un patrón uniforme. La falta de protocolos claros y evaluaciones estandarizadas dificulta medir su impacto y replicar las experiencias exitosas. Este escenario plantea la necesidad de avanzar hacia lineamientos técnicos que permitan optimizar y sistematizar su implementación, garantizando que sus beneficios se traduzcan en mejores resultados clínicos y sociales para los pacientes. <i>"Me parece que son oportunas, porque yo soy una fiel creyente, y pues desde mi profesión también, de que no es solamente esa parte médica y biológica, sino que hay otras alternativas, y que muchas veces esas pueden no ser mejor, pero si pueden ser como un enlace, o sea, articularse, para que el paciente pues tenga un bienestar general, porque tú sabes que el medicamento, pues alguno de los medicamentos tiene su efecto secundario, y lo ideal pues es tratar de evitar eso, entonces por eso hay la importancia de psicología, de terapia ocupacional y demás". (Entrevista 332, Cali).</i>	

Fuente: construcción propia del proyecto de inversión 1905



La síntesis temática derivada de la reducción de datos constituye un insumo estratégico para la generación de lineamientos institucionales, dado que permite traducir hallazgos dispersos en evidencia organizada y susceptible de ser utilizada en el diseño de protocolos clínicos, programas de formación, planes de prevención y estrategias de política pública en salud.

Comparación y validación de datos

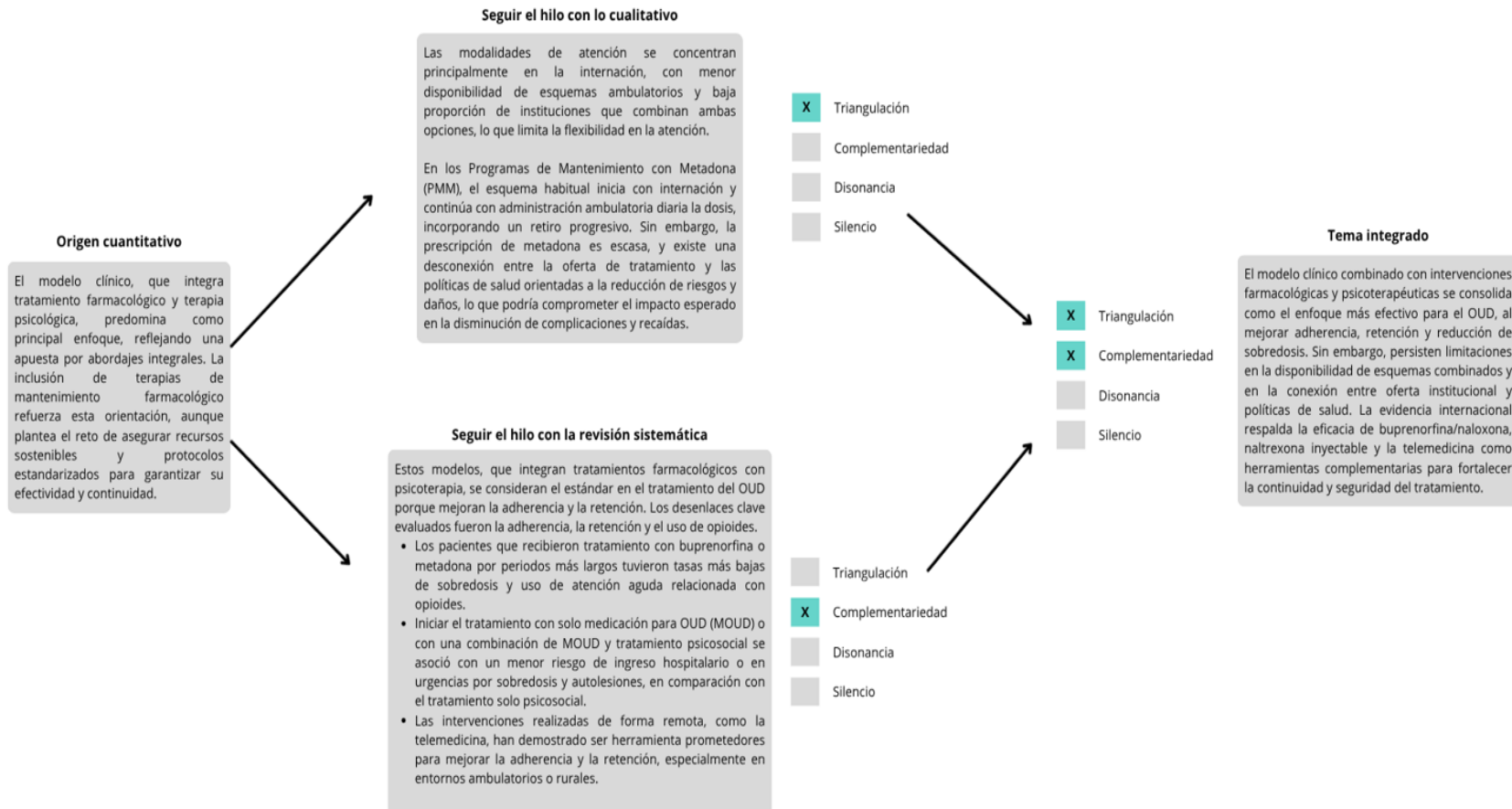
Un total de 26 diagramas de comparación de temas fueron ejecutados. Con origen cuantitativo se realizaron 16 comparaciones y con origen en revisión sistemática 10 comparaciones. En la Ilustración 1 se observa el diagrama de referencia (*Dodd et al.*) que sirvió para realizar de manera satisfactoria y coherente la comparación de temas siguiendo hilos temáticos.



Ilustración 2. Ejemplo de diagrama de comparación de temas (Paso 3) bajo marco de *Dodd et al.*

Tema 14

Modelos combinados (Farmacológico + Psicoterapéutico)



Fuente: Construcción propia del proyecto 1905, FNE.

Siguiendo la propuesta de *Dodd et al.*, se tomó el componente cuantitativo como eje de referencia tanto para la revisión de pares como para la definición de los temas a integrar en el paso 4. Los resultados obtenidos de manera independiente por los revisores fueron posteriormente contrastados con los de los investigadores principales. De este ejercicio se evidenció que un 6,25% (un tema) de los resultados presentó coincidencia total. En un 74,9% (doce temas) de los casos, al menos uno de los hilos temáticos mostró coincidencia entre revisores e investigadores. Finalmente, en el 18,7% (tres temas) restante de los casos se identificaron discrepancias, dado que al menos un revisor no coincidió en sus 2 hilos temáticos (ver Tabla 5).

Tabla 5. Resultados de revisores/pares versus investigadores principales (paso 5) bajo marco de *Dodd et al.* (CT: Coincidencia Total, CP: Coincidencia Parcia y NC: No coincidencia)

Temas	Revisor/Par 1	Revisor/Par 2	Revisor/Par 3
1	No asignado	CT	CP
2	CT	CP	No asignado
3	No asignado	CP	NC
4	No asignado	CP	CP
5	No asignado	CT	CP
6	CT	No asignado	CP
7	No asignado	CP	CT
8	No asignado	CP	CP
9	No asignado	CP	CP
10	No asignado	CT	CT
11	CP	No asignado	CP
12	CP	CP	No asignado
13	NC	No asignado	CT
14	No asignado	CP	CT
15	CP	No asignado	CT
16	CP	No asignado	CT

Fuente: Construcción propia del Proyecto 1905, FNE.

Los hallazgos permitieron enfocar la discusión de resultados y medir la fuerza de las aseveraciones y afirmaciones. Se procuró tener mayor prudencia y reserva en aquellos temas con discrepancias claras identificadas. De manera global, se considera que las observaciones de los investigadores principales tienen una validez alta con un 81,1% de coincidencias en al menos uno de los hilos temáticos analizados.

7. Discusión

Para facilitar el análisis y garantizar una lectura estructurada de los resultados, los 16 temas identificados en el estudio fueron organizados en cuatro dimensiones analíticas. Cada una de estas dimensiones integra categorías conceptuales y hallazgos complementarios, lo que permite una comprensión integral del fenómeno del Trastorno por Consumo de Opioides (TCO) en el contexto colombiano.

- Organización del servicio: agrupa los temas relacionados con la caracterización institucional, la existencia y apropiación de guías y lineamientos, así como las principales barreras y desafíos de acceso. Esta dimensión refleja el andamiaje estructural que posibilita o limita la oferta de servicios, incluyendo desigualdades territoriales y alternativas como la telemedicina.
- Capacidades del talento humano: concentra los hallazgos sobre caracterización profesional, consumo problemático en profesionales de la salud, formación específica en opioides y percepción profesional. Permite examinar el rol de los equipos, sus competencias, riesgos ocupacionales y brechas de formación continua, factores decisivos para la seguridad clínica y la efectividad terapéutica.
- Modelo terapéutico: incluye los temas relativos a los modelos de tratamiento, las intervenciones farmacológicas, los enfoques combinados, los modelos psicoterapéuticos y las terapias



complementarias. Esta dimensión articula la coherencia entre la evidencia internacional, la disponibilidad real de servicios y las limitaciones de acceso a medicamentos para el TCO y psicoterapia.

- Procesos de seguimiento y evaluación: comprende los temas vinculados a los programas de seguimiento post-tratamiento, la medición de la efectividad, el uso de herramientas diagnósticas y la evaluación del impacto. Se enfoca en la capacidad institucional para medir resultados, garantizar continuidad de la atención y generar evidencia útil para la formulación de políticas públicas.

En conjunto, estas cuatro dimensiones analíticas ofrecen un marco adecuado que permite discutir de manera crítica las fortalezas, limitaciones y oportunidades de mejora del sistema colombiano frente al TCO y constituyen la base para la formulación de lineamientos y recomendaciones técnicas basadas en evidencia.

7.1. Organización del servicio

Institucionalidad y territorios

Los hallazgos confirman que la atención al consumo problemático de opioides en Colombia se concentra en instituciones de mediana complejidad ubicadas en áreas urbanas, lo que genera inequidades para la población rural, quienes enfrentan mayores barreras de acceso. Esta fragmentación contrasta con el principio de integralidad establecido en la Ley 100 de 1993 y reafirmado por la jurisprudencia constitucional, que exige garantizar continuidad, oportunidad y accesibilidad en la atención, evitando que los pacientes deban recorrer trayectorias fragmentadas o discontinuas (18).

La telemedicina, entendida como el uso de tecnologías digitales para ampliar la cobertura en la atención en salud, emerge como una herramienta para ayudar a superar estas brechas, pero con algunas limitaciones. Estudios recientes destacan que, aunque ha demostrado beneficios en mejorar la adherencia y en ampliar la cobertura de

tratamientos para trastornos por uso de sustancias, su efectividad depende de la infraestructura tecnológica, la conectividad y la capacitación de los profesionales (19,20). En Colombia, estos factores no siempre están presentes, lo que hace que la telemedicina funcione deficientemente (21).

En el componente cualitativo de este estudio se identificó que trabajadores y pacientes de zonas rurales pueden tener beneficios en adherencia y mejora en su relación de confianza con profesionales médicos por medio de la incorporación y aumento de la presencia de esquemas combinados de metadona en solución oral y tabletas de uso ambulatorio los fines de semana (17). Esto refuerza la necesidad de implementar modelos flexibles que reconozcan la diversidad territorial y social, superando las barreras estructurales, económicas y culturales. En consecuencia, se hace imperativa la formulación de políticas que articulen la atención presencial con modalidades remotas y adaptadas, en consonancia con el principio de integralidad.

Atención del TCO

La heterogeneidad identificada en la investigación evidenció que mientras solo algunas IPS disponen de documentos internos para el manejo de esta problemática, la mayoría opera con guías generales de adicciones que no contemplan las especificidades del trastorno por consumo de opioides (TCO). Lo que resalta la importancia de que no es suficiente con conocer si las instituciones cuentan con documentos para dicho fin, sino evaluar si esos documentos son específicos para el manejo de este trastorno, si son documentos actualizados y si son conocidos y entendidos por los profesionales de la salud involucrados ya que una guía clínica resulta ineficaz si no es conocida y aplicada por los equipos interdisciplinarios.

La falta de lineamientos específicos en Colombia refuerza la urgencia de estandarizar prácticas. Además, este vacío repercute en la baja integración de estrategias como telemedicina, visitas domiciliarias y seguimiento remoto, que en contextos internacionales ha mostrado eficacia en mantener la adherencia y reducir recaídas; en el contexto colombiano, el Programa de Mantenimiento con Metadona lo recomienda



(19,20,22). Se requiere la construcción e implementación de guías nacionales adaptadas al contexto colombiano, con validación por sociedades científicas y aplicables en regiones donde las inequidades son más críticas, como la Amazonía, la Orinoquía y la Costa Pacífica.

Por otro lado, la atención de pacientes con TCO en Colombia se ve obstaculizada principalmente por trámites administrativos impuestos por aseguradores, seguidos por limitaciones de infraestructura, déficit de capacidad instalada y escasez de profesionales especializados. Estas barreras interactúan entre sí. La carga administrativa retrasa la autorización de medicamentos controlados y de citas con especialistas. La insuficiencia de servicios especializados en zonas rurales obliga a largos desplazamientos. La falta de personal entrenado limita la implementación de terapias basadas en la evidencia. Las anteriores mencionadas, tienen un efecto acumulado que se traduce en deserción de tratamientos, aumento del riesgo de recaídas y pérdida de confianza en el sistema de salud. Por otro lado, la telemedicina también podría ayudar a superar estas brechas, aunque enfrenta retos importantes en contextos con baja conectividad y recursos limitados.

Los testimonios recogidos en el componente cualitativo evidencian la frustración de profesionales del sector frente a estas barreras, al percibir que el derecho a la salud se ve limitado por procesos burocráticos y administrativos. Esta situación vulnera el principio de integralidad y contrasta con experiencias internacionales, donde la telemedicina y los programas comunitarios han reducido el impacto de la falta de infraestructura. En consecuencia, resulta necesario replantear los modelos de atención, eliminando cargas administrativas innecesarias, fortaleciendo la red de talento humano especializado y consolidando la telemedicina no como un recurso aislado, sino como parte de un modelo integral de atención, adaptado a las condiciones socioculturales y territoriales del país.



7.2. Capacidades del talento humano

Roles y protagonistas en el manejo del TCO

El abordaje del TCO en Colombia enfrenta retos importantes vinculados al talento humano en salud. La triangulación de los componentes metodológicos revela fortalezas y vacíos que inciden directamente en la calidad de la atención. El tratamiento eficaz exige equipos interdisciplinarios en los que perfiles clave (médicos generales, médicos especialistas, enfermeros, farmacéuticos, toxicólogos y profesionales psicosociales) aporten capacidades complementarias para garantizar la seguridad de la farmacoterapia, el manejo clínico adecuado y la retención del paciente. La actualización continua del personal y la sensibilización sobre el riesgo sanitario del TCO son indispensables. En el escenario nacional, los lineamientos técnicos para la implementación de Programas de Mantenimiento con Metadona (PMM) recomiendan y confirman la articulación transversal de estos roles.(22)

Los hallazgos de este estudio confirman un predominio de médicos, psicólogos y personal de enfermería, mayoritariamente mujeres en edad productiva en la provisión de servicios relacionados con TCO en Colombia. En contraste, se observa una baja participación de químicos farmacéuticos y toxicólogos clínicos, así como un número reducido de especialistas con formación específica en consumo problemático de opioides, lo cual limita la consolidación de equipos interdisciplinarios robustos.

Cabe mencionar que, en Colombia, la toxicología clínica se concentra mayoritariamente en hospitales de alta complejidad y en centros especializados, mientras que la mayoría de las unidades que atienden consumo de sustancias psicoactivas están ubicadas en el segundo nivel de atención y por lo general no cuentan con plazas específicas para toxicólogos. Con frecuencia, el apoyo toxicológico se brinda mediante consultas externas centralizadas en las ciudades más grandes. En regiones apartadas, la atención suele articularse a través de la Línea Nacional de Toxicología y redes regionales (CRUE/Red Nacional), que remiten o solicitan soporte a centros de mayor complejidad. La limitada



presencia de médicos toxicólogos responde a una combinación de factores interrelacionados. Entre ellos se destacan la baja demanda institucional de este perfil, la falta de definición clara de sus roles, la escasa oferta de programas formativos especializados y de manera transversal, el insuficiente reconocimiento del valor clínico que aporta el toxicólogo en el manejo integral de las adicciones. A ello se suma la ausencia de sistematización y estandarización en los procesos de identificación, lo que conduce a subregistro en plataformas de detección y notificación; la falta de tamizaje sistemático en atención primaria y servicios de urgencias de segundo nivel amplía aún más la brecha.

Esta distribución coincide en alguna medida con la composición general del recurso humano en salud del país y con la literatura que documenta la subutilización de farmacéuticos en el manejo del TCO. Por un lado, el Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2024 (23) del Ministerio de Salud confirma la escasa disponibilidad de talento humano por cada 10.000 habitantes en departamentos como Chocó, Vaupés, Caquetá, Putumayo, Amazonas, Guajira, Guaviare y Guainía. Estas zonas cuentan con hasta cinco veces menos médicos por 10.000 habitantes en comparación con territorios más centralizados. Este patrón de inequidad territorial, señalado también en estudios recientes sobre salud rural, explica en parte la limitada presencia de especialistas como toxicólogos clínicos y farmacéuticos en IPS de regiones apartadas.

La baja participación de los químicos farmacéuticos en los programas de tratamiento de trastornos por uso de opioides en Colombia se relaciona con limitaciones en su formación específica en adicciones, así como con la tradición de centrar sus funciones en aspectos operativos más que en el seguimiento clínico efectivo y en la emisión de recomendaciones desde su perfil profesional. Esta situación ha limitado la expansión de sus funciones dentro de los equipos multidisciplinarios. Esta hipótesis se respalda en evidencia internacional, donde se señala que “aunque los farmacéuticos están en una posición única para contribuir al manejo del TCO, su rol se encuentra subutilizado, en parte, porque las barreras



regulatorias limitan la innovación y la expansión de los servicios farmacéuticos” (24).

Este panorama no es exclusivo de Colombia en cuanto a la escasez de toxicólogos. Aunque los contextos y la demanda difieren de la presentada en Colombia, otros países también enfrentan brechas en la atención del TCO. Registros como la base ToxIC en Estados Unidos reportan miles de consultas por exposiciones tóxicas, lo que evidencia la necesidad de contar con servicios de toxicología clínica con capacidad suficiente. Asimismo, organizaciones como el American College of Medical Toxicology (ACMT) han alertado sobre déficits de especialistas e instan a ampliar la formación y disponibilidad de toxicólogos clínicos (25,26).

Por otra parte, el aparente silencio desde la mirada global y que quedó plasmado en la triangulación, puede explicarse por limitaciones metodológicas de la revisión sistemática. La estrategia de búsqueda de información no incluyó de manera explícita términos orientados a la conformación de equipos y a roles laborales (p. ej., “químico farmacéutico”, “toxicólogo clínico” o “farmacéutico comunitario”), de modo que estudios que describen estructuras organizacionales o composición de equipos interdisciplinarios pudieron no recuperarse. Además, documentos institucionales relevantes, como protocolos, manuales de habilitación o informes técnicos y operativos, frecuentemente permanecen fuera de las revistas indexadas, por lo que quedan invisibilizados en búsquedas restringidas a bases académicas. Por ello, se debe reconocer el sesgo de construcción y recomendar que investigaciones futuras amplíen la búsqueda y se ajusten con base en la experiencia de este estudio.

En cuanto a los perfiles más presentes en los modelos de OUD en Colombia, se observa que los profesionales de medicina, psicología y enfermería, predominantemente mujeres en su tercera y cuarta década de vida, desempeñan un papel central en la atención. Esta composición coincide en parte con las recomendaciones de guías internacionales y locales, que enfatizan la importancia de un enfoque interdisciplinario

donde médicos, psicólogos y enfermeros son actores clave para la evaluación clínica, el manejo farmacológico y el acompañamiento psicosocial de las personas con trastorno por consumo de opioides.

Un hallazgo clave en la atención del TCO revela que aproximadamente el 45,7% de los profesionales encuestados señaló que en sus instituciones no existen programas de capacitación continua estructurada sobre consumo problemático de opioides. A su vez, el 71% de los participantes manifestó no haber recibido formación específica en opioides a lo largo de su formación o en su rol como profesional, lo que refleja una brecha persistente entre los programas generales de capacitación que han operado en las instituciones y la ausencia de contenidos dirigidos al manejo del TCO de forma frecuente. El análisis cualitativo complementa este panorama al evidenciar una marcada heterogeneidad en la adopción de guías clínicas, donde prevalecen protocolos generales de adicciones frente a lineamientos específicos para opioides. De manera complementaria, el análisis cualitativo muestra que los profesionales exhiben una actitud positiva hacia la recuperación del trastorno por uso de opioides y reconocen la importancia de la prevención y la capacitación, lo que constituye un facilitador clave para la implementación de nuevas intervenciones. No obstante, esta disposición coexiste con brechas operativas en protocolos y competencias, así como con la percepción ambigua de suficiencia en herramientas de detección frente a su aplicación real en la práctica clínica. Además, la falta de liderazgo y protagonismo institucional limita la capacidad de traducir esa actitud favorable en programas efectivos y sostenibles, fenómeno también descrito en la literatura sobre implementación de tratamientos para TCO (27,28).

Brechas de formación

La triangulación sugiere que, aunque la magnitud exacta de la brecha formativa y operativa debe ser precisada mediante verificación documental y muestreo institucional, existe una carencia real que compromete la calidad del abordaje clínico y dificulta la implementación

segura y oportuna de intervenciones basadas en evidencia como los tratamientos farmacológicos de mantenimiento en el manejo del TCO. Esta convergencia entre la actitud favorable del talento humano y los vacíos institucionales representa una oportunidad estratégica: fortalecer la capacitación continua, promover el uso de protocolos estandarizados e impulsar liderazgos locales, junto con mecanismos de monitoreo que garanticen que la disposición individual se traduzca en cambios sostenibles dentro de la práctica clínica (27).

Riesgos profesionales y manejo del TCO

Entre los riesgos que enfrentan los profesionales directamente relacionados con el manejo de medicamentos controlados, como los opioides, se encuentra el consumo problemático de estas sustancias, un fenómeno complejo influenciado por factores individuales, ocupacionales y estructurales. La exposición frecuente a opioides, sumada a conocimientos farmacológicos y acceso privilegiado, incrementa la probabilidad de desarrollar TCO, impactando tanto la salud del profesional como la seguridad y calidad de la atención al paciente. Este consumo problemático entre profesionales de la salud enfrenta barreras significativas relacionadas con la estigmatización y la institucional. La estigmatización, tanto externa como interna, puede disuadir a los profesionales afectados de buscar ayuda, perpetuando el ciclo de abuso y afectando la calidad de la atención al paciente. La falta de programas de apoyo estructurados y confidenciales contribuye al enmascaramiento de estos casos, impidiendo una intervención temprana y efectiva. Además, la ausencia de protocolos claros para la detección, tratamiento y reintegración laboral refuerza la percepción de que estos casos son excepcionales o no merecen atención, agravando la situación. Por otra parte, la revisión sistemática no identificó experiencias o recomendaciones internacionales que puedan servir como modelo para Colombia, lo que limita la capacidad de implementar estrategias basadas en evidencia de contextos similares.

7.3. Modelos terapéuticos

Modelo combinado

La integración de los resultados en este estudio permite dar una mirada multidimensional y crítica al actual abordaje y manejo del TCO en Colombia. Se confirma igualmente que el abordaje predominante sigue siendo de carácter clínico y centrado en la atención intrahospitalaria. Esta concentración en la internación refleja tanto la disponibilidad limitada de alternativas terapéuticas como la persistencia de modelos tradicionales de atención, en los que la desintoxicación constituye el eje inicial del tratamiento. Sin embargo, este enfoque no siempre se articula con estrategias de mantenimiento ni con un seguimiento sostenido en el tiempo, lo que compromete la continuidad del proceso terapéutico.

A nivel internacional y a la luz de los hallazgos de la revisión sistemática se refuerza la necesidad de fortalecer la capacitación de los profesionales de la salud y promover programas de tratamiento integrales que combinen intervenciones farmacológicas y psicoterapéuticas. La evidencia global es consistente al señalar que los modelos psicoterapéuticos por sí solos muestran limitaciones significativas: cuando no se acompañan de tratamiento farmacológico, se asocian con un mayor riesgo de recaídas, sobredosificación y reingresos hospitalarios (15). En contraste, los modelos combinados, que integran medicación para el TCO con abordajes psicoterapéuticos, han demostrado mayor eficacia en mejorar la retención, la adherencia y los desenlaces clínicos.

En este sentido, uno de los hallazgos más importantes del presente estudio es la confirmación de que el estándar de atención del TCO debe ser de tipo combinado (intervenciones farmacológicas + psicoterapéuticas), adaptado a las necesidades del paciente y sustentado en la evidencia internacional. No obstante, el análisis también pone en evidencia las múltiples barreras que enfrenta el sistema de salud colombiano para implementar y sostener este tipo de modelos, en particular las relacionadas con el acceso a medicamentos, falta de alternativas terapéuticas, infraestructura institucional y persistencia de

estigmas clínicos y sociales. Esto se evidencia claramente en los hallazgos, pues se encuentra que la terapia de reemplazo farmacológico es una estrategia que continúa siendo infrautilizada.

Farmacoterapias en los modelos

Los hallazgos ponen de manifiesto una problemática estructural en el manejo del TCO en Colombia: la dependencia casi exclusiva de la metadona como terapia de mantenimiento y la escasa disponibilidad de otras alternativas farmacológicas. Desde el componente cuantitativo, poco más de la mitad de las instituciones reportaron ofrecer tratamiento farmacológico, siendo la metadona el fármaco predominante, mientras que la buprenorfina y la naltrexona se utilizan de forma muy escasa. El análisis cualitativo profundizó en esta limitación, al mostrar cómo la falta de disponibilidad de alternativas genera barreras críticas para la continuidad terapéutica y expone a pacientes y equipos de salud a situaciones de desabastecimiento con consecuencias graves: recaídas, descompensaciones clínicas y afectaciones emocionales tanto en usuarios como en profesionales. Este escenario confirma lo señalado por la literatura internacional respecto a las consecuencias de la interrupción en el suministro de agonistas opioides, incluso durante periodos cortos: incremento en las recaídas, mayor consumo de opioides ilícitos y un uso más frecuente de los servicios de urgencias (29,30).

En Colombia, aunque la metadona dispone de un marco normativo más definido y es el fármaco con mayor disponibilidad para el tratamiento del TCO, su acceso sigue siendo vulnerable debido a la limitada suficiencia en el mercado, reflejada en episodios recurrentes de muy baja disponibilidad. Las experiencias reportadas en la investigación cualitativa evidenciaron la fragilidad de los programas de mantenimiento con metadona, al demostrar la ausencia de planes de contingencia y de respaldo institucional para garantizar el suministro ininterrumpido, el cual compromete la efectividad de los procesos de rehabilitación y refleja una dependencia riesgosa de un único fármaco.

A lo anterior, se suma el estigma clínico e institucional, que en muchos casos refuerza la percepción de la metadona como una “nueva adicción”. Este imaginario condiciona que los programas prioricen la abstinencia total por encima de la reducción de riesgos o inclusive que se implementen procesos de rehabilitación sin farmacoterapia. La experiencia internacional muestra que, el involucramiento del paciente en la toma de decisiones terapéuticas no solo fortalece la adherencia, sino que también contribuye a superar las barreras derivadas del estigma y a diseñar modelos de atención más centrados en el usuario (31).

Otro de los motivos identificados dentro de las barreras para el uso de la metadona está relacionada con el temor institucional al desvío con fines comerciales y uso en mercados no regulados. Este riesgo condiciona la práctica médica, generando restricciones en la prescripción, controles estrictos y limitación de su administración a ambientes intrahospitalarios. Resulta indispensable establecer protocolos claros de custodia, así como mecanismos de monitoreo permanente que minimicen robos y usos inadecuados de medicamentos de reemplazo, sin restringir el acceso oportuno de quienes lo necesitan. En la misma vía, el abordaje del estigma asociado al uso de la terapia de reemplazo, particularmente de la metadona, ya sea por el miedo al desvío o a generar una nueva adicción en el paciente debe ser una prioridad del sistema de salud.

Ahora bien, a pesar de que en los Lineamientos Técnicos para la implementación de Programas de Mantenimiento con Metadona (PMM) se menciona la posibilidad de usar buprenorfina o buprenorfina/naloxona (22), se encuentra que esta permanece ausente del mercado colombiano en presentaciones con indicación para TCO. El uso de la buprenorfina se restringe a parches para dolor crónico como monoterapia opioide y lleva a los prescriptores a conductas *off-label*, las cuales generan tensiones ético-legales y riesgos en auditorías. La falta de formulaciones sublinguales, bucales o combinadas con antagonistas impide implementar estrategias recomendadas internacionalmente para mejorar adherencia y reducir desvío. Estos vacíos no solo limitan el espectro terapéutico, sino

que también reducen la capacidad de individualizar tratamientos según perfil clínico, social o geográfico del paciente; una necesidad reiterada en los resultados cualitativos y respaldada por la literatura (15,17).

La naltrexona, por su parte, es una opción para pacientes que ya han superado la etapa de desintoxicación y desean mantenerse abstinentes. En Colombia la naltrexona tiene un único productor y se encuentra disponible solamente en formulaciones magistrales orales, lo que limita su aplicación clínica, especialmente en poblaciones que podrían beneficiarse de la formulación inyectable de liberación prolongada. La revisión sistemática, confirma que esta alternativa terapéutica mejora la retención y reduce recaídas en contextos de alta vulnerabilidad. Su ausencia en Colombia refleja otra barrera estructural que impide diversificar el abordaje. En consecuencia, los hallazgos muestran una falta de interés regulatorio y normativo orientado a garantizar el acceso a alternativas terapéuticas distintas a la metadona para el manejo del TCO.

Barreras en la implementación de modelos

La triangulación evidencia cómo las limitaciones farmacológicas se articulan con las barreras sistémicas propias del modelo de aseguramiento. El sistema de salud colombiano garantiza cobertura universal en el papel, pero en la práctica las EAPB (Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud) y las IPS enfrentan dificultades para garantizar continuidad, oportunidad y diversidad de opciones en el tratamiento del TCO. Los procesos de autorización, los contratos limitados con IPS especializadas, la falta de profesionales capacitados, el desabastecimiento de medicamentos y la escasa articulación entre niveles de atención refuerzan un panorama fragmentado, donde los pacientes más vulnerables quedan expuestos a interrupciones frecuentes en la atención. Desde la perspectiva de la oferta, estas fallas se traducen en limitada capacidad de respuesta institucional frente a la demanda real de servicios, lo que refleja una brecha profunda entre el marco normativo, el cual reconoce la atención integral del consumo de sustancias psicoactivas como un derecho.

Psicoterapias en los modelos

Relativo al abordaje psicoterapéutico del TCO en Colombia, se encuentra que el enfoque clínico acompañado de la terapia cognitivo-conductual es lo más utilizado, lo que coincide con la evidencia internacional que la reconoce como la intervención con mayor respaldo en esta población (15). Sin embargo, la práctica clínica nacional se caracteriza por una alta heterogeneidad en los modelos de atención, que incluyen una amplia diversidad de intervenciones (p. ej. prácticas teoterapéuticas, terapias de tercera generación, modelo matrix, etc). Esta diversidad refleja tanto la flexibilidad institucional como la ausencia de guías unificadas que orienten la implementación de estas terapias en el contexto colombiano. A manera de conclusión, es importante tener presente que, independientemente del modelo psicoterapéutico aplicado, las prácticas deben complementarse siempre con intervenciones individuales y grupales específicas, así como con la integración de estrategias familiares y comunitarias.

Los lineamientos del PMM representan una de las pocas referencias técnicas disponibles en Colombia para orientar la estructuración de las sesiones de psicoterapia en el manejo del TCO. En ellos se plantea un esquema que incluye sesiones intensivas, tanto individuales como grupales, durante las primeras cuatro semanas de tratamiento. Además, dichos lineamientos promueven el abordaje comunitario de la adicción, mediante la creación de grupos de autoayuda como estrategia de mantenimiento y prevención de recaídas (22). No obstante, los resultados del presente estudio evidencian que la implementación de estas recomendaciones es limitada, con una frecuencia y modalidad de sesiones que depende en gran medida de la capacidad institucional, la disponibilidad de profesionales capacitados y los recursos locales. En adición, investigaciones internacionales han mostrado que los modelos de atención centrados en la persona y que integran componentes clínicos, psicosociales y comunitarios logran mejorar la adherencia, reducir recaídas y aumentar la legitimidad de las intervenciones en contextos diversos (32).

Un aspecto central que se destaca en los lineamientos del PMM es la importancia de la inclusión estructurada de la familia en el proceso terapéutico; principalmente a través de talleres de psicoeducación y escuelas de padres. La literatura ha documentado que este tipo de intervenciones familiares son eficaces en mejorar la retención en tratamiento, disminuir las recaídas y fortalecer las habilidades de afrontamiento tanto en pacientes como en sus cuidadores (33). La incorporación de la familia como factor protector, representa una estrategia clave para aumentar la efectividad de los programas psicoterapéuticos en conjunto con el abordaje farmacológico.

Modelos, territorios y enfoque de género

De los hallazgos cualitativos se destaca la importancia de adaptar las prácticas a las necesidades del territorio. En regiones como Vaupés se identificaron prácticas de salud intercultural que integran elementos de la medicina tradicional indígena, en articulación con sabedores y prácticas espirituales (17). Esta incorporación no solo responde a la cosmovisión del paciente y su comunidad, sino que refuerza la legitimidad y la adherencia al tratamiento, en línea con las recomendaciones de políticas públicas que promueven enfoques diferenciales y culturalmente pertinentes en salud mental y adicciones (34).

Otro de los enfoques que emergen de los hallazgos cualitativos es la urgencia de fortalecer un enfoque de género en el abordaje del TCO. Se identificaron barreras en el acceso de las mujeres a la atención. Una gran mayoría de centros de atención son exclusivos para hombres y no ofrecen entornos diferenciados para la población femenina. La evidencia internacional muestra que las mujeres con TCO presentan mayor carga de comorbilidades psiquiátricas y enfrentan una doble estigmatización por el consumo de sustancias; esto se traduce en menor disposición a buscar tratamiento, especialmente ante el temor de perder la custodia de sus hijos o ser objeto de discriminación institucional (35,36). A ello se suma la alta prevalencia de violencia sexual, lo que incrementa el trauma psicológico y constituye una barrera significativa para el acceso y la

adherencia a los programas de tratamiento (36). En este sentido, la falta de servicios adaptados perpetúa desigualdades en la atención y refuerza la necesidad de diseñar intervenciones diferenciadas para mejorar acceso, permanencia y resultados terapéuticos en esta población.

Terapias alternativas y complementarias

Las terapias alternativas y complementarias en Colombia, han adquirido un lugar destacado en los programas de manejo de adicciones y tienen una aceptación amplia por parte de los profesionales de la salud, quienes reconocen que son herramientas que aportan al bienestar físico, emocional y social de los pacientes, además de favorecer el desarrollo de hábitos saludables, reducir la ansiedad y aportar a la adherencia y la permanencia en los programas. Aunque no forman parte explícita de las recomendaciones técnicas de la OMS para el tratamiento farmacológico de la dependencia a opioides, sí se alinean con los principios más amplios de apoyo psicosocial y tratamiento integral. La evidencia internacional ha documentado que este tipo de actividades (actividad física, arteterapia, musicoterapia, yoga, meditación y otras modalidades orientadas a la ocupación saludable del tiempo y la regulación emocional) contribuyen a disminuir niveles de ansiedad, depresión y estrés, fortaleciendo la resiliencia y mejorando la calidad de vida de los pacientes en tratamiento (17).

Los hallazgos invitan a dejar de considerar las terapias complementarias como elementos accesorios y reconocerlas como componentes estructurales dentro de un enfoque integral del TCO. Para ello se requiere fortalecer la capacidad institucional mediante formación del personal, protocolos claros de implementación y mecanismos de seguimiento que garanticen calidad y articulación con los tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos. Adicionalmente, se debe considerar que la heterogeneidad de estas terapias está relacionada con la ausencia de protocolos estandarizados, lo cual dificulta la evaluación rigurosa de su efectividad clínica y su integración formal en los programas de tratamiento. Además, en su implementación persiste la interrogante

sobre su financiación puesto que muchas de estas intervenciones no están explícitamente cubiertas en el Plan de Beneficios en Salud (PBS); lo anterior mencionado, abre la puerta para que se clarifique su estatus dentro del sistema de salud, considerando la importancia en retención terapéutica y satisfacción del paciente.

Modelos y limitaciones

Un aspecto relevante a considerar en los hallazgos sobre los modelos de tratamiento son las limitaciones de este estudio, especialmente en lo relacionado con la ausencia de la perspectiva de los pacientes con TCO. Esta carencia constituye una restricción para comprender de manera integral la problemática. Si bien la triangulación permitió un análisis sólido desde la óptica de los profesionales de la salud y de la literatura científica internacional, la falta de voces de los usuarios impide explorar directamente su experiencia en el acceso, la adherencia y la percepción de los tratamientos. Estudios previos resaltan el valor de este enfoque, por ejemplo, Lowry et al. documentaron la importancia de la atención centrada en el paciente y de servicios clínicos integrales a partir de narrativas cualitativas de personas con TCO, mientras que Nowakowski et al., en un estudio mixto, compararon las perspectivas de pacientes y proveedores, ofreciendo una mirada multidimensional de las complejidades del manejo clínico y psicosocial del TCO (32,37). Estos ejemplos subrayan que futuras investigaciones en Colombia deben incorporar sistemáticamente la experiencia de los pacientes, con el fin de avanzar hacia modelos de atención más centrados en sus necesidades y expectativas y así fortalecer tanto la efectividad como la legitimidad de las intervenciones.

7.4. Procesos de seguimiento y evaluación

Correlación del reconocimiento institucional



Existe una confirmación sólida entre los tres componentes metodológicos respecto al reconocimiento institucional del problema abordado. Los datos cuantitativos revelan que el 63,83% de las instituciones encuestadas han atendido a pacientes con consumo problemático de medicamentos opioides, lo que establece una base empírica robusta sobre la presencia real de este fenómeno en el sistema de salud colombiano.

Esta evidencia numérica encuentra su reflejo en las experiencias cotidianas de los profesionales de la salud. Durante las entrevistas cualitativas, emergió un reconocimiento institucional generalizado del consumo problemático de medicamentos opioides como un fenómeno clínico de gran relevancia. Los profesionales entrevistados no solo reconocen el problema, sino que demuestran una capacidad notable para identificar casos en su práctica diaria, lo que confirma que este reconocimiento trasciende las estadísticas y se materializa en experiencias clínicas tangibles y concretas.

La revisión sistemática enriquece esta perspectiva al incluir 27 estudios dedicados exclusivamente al tratamiento del trastorno por consumo de opioides; la totalidad documenta y expone la presencia del trastorno en diversos contextos clínicos. Esta convergencia confirma que el reconocimiento del problema no es una particularidad del contexto colombiano, sino que forma parte de una preocupación clínica global que valida la relevancia de las experiencias locales. Es importante destacar que la evidencia internacional documenta el desarrollo exitoso de algoritmos de identificación de TCO basados en registros electrónicos de salud (EHR), los cuales han alcanzado una precisión impresionante del 98,5% y un recall del 100% en la identificación de casos (38).

La integración de métodos tecnológicos avanzados para el reconocimiento del TCO se está consolidando como el estándar internacional en la práctica clínica. Los algoritmos de aprendizaje automático han demostrado su capacidad para generar alertas clínicamente válidas sobre diferentes niveles de riesgo de consumo problemático de medicamentos opioides, complementando de manera efectiva los enfoques tradicionales basados



en reglas para generar alertas sobre problemas de seguridad con opioides (39,40). Estos avances tecnológicos no solo validan la importancia del reconocimiento sistémico del problema, sino que también proporcionan herramientas valiosas para mejorar la precisión diagnóstica más allá del juicio clínico tradicional.

Métodos de diagnóstico

La presente triangulación revela una tensión entre el reconocimiento general del problema y la precisión diagnóstica específica. Mientras que el componente cuantitativo establece claramente la presencia estadística del problema, se encuentran limitaciones importantes en la especificación de las sustancias más consumidas, lo que evidencia deficiencias en los sistemas de registro y caracterización.

En contraste, el componente cualitativo ofrece una caracterización mucho más detallada de las sustancias involucradas. Los profesionales de salud identifican el tramadol como el fármaco más frecuentemente reportado, seguido por heroína, metadona, fentanilo, morfina y codeína. Esta lista revela un espectro preocupante que abarca tanto sustancias de uso clínico legítimo como sustancias de origen ilícito. La especificidad de estos hallazgos cualitativos contrasta marcadamente con la generalidad de los datos cuantitativos, lo que sugiere que nuestros sistemas formales de registro están capturando la magnitud del fenómeno pero no su complejidad real.

Un aspecto crucial que emerge de la evidencia cualitativa es la percepción generalizada entre los profesionales de que existe un sub-reporte y sub-registro significativo de los casos. Esta percepción introduce una dimensión crítica para nuestra comprensión del problema ya que las cifras cuantitativas podrían estar representando solamente una parte; esto suscita interrogantes importantes sobre la verdadera magnitud del problema y las capacidades reales de detección de nuestro sistema de salud.

Complejidad del poli-consumo y tipificación diagnóstica

Los hallazgos cualitativos revelan una complejidad adicional cuando se considera la incorporación de sustancias no opioides en los patrones de consumo. Esta observación nos indica que el abordaje clínico debe evolucionar para considerar no solo el consumo problemático de opioides como un fenómeno aislado, sino como parte de patrones más complejos de poli-consumo que demandan enfoques diagnósticos y terapéuticos verdaderamente integrados.

La literatura científica contemporánea ha documentado extensivamente el desarrollo y validación de múltiples herramientas diagnósticas específicas para TCO que pueden abordar estas limitaciones sistémicas (41). Por ejemplo, la validación de herramientas como la Rapid Opioid Use Disorder Assessment (ROUDA) ha demostrado resultados prometedores con una sensibilidad del 82,5% y una especificidad del 100% para el diagnóstico de TCO moderado a severo según criterios DSM-5, proporcionando métodos eficientes que pueden ser administrados por personal no clínico en diversos entornos (42). De manera similar, la Rapid Stimulant Use Disorder Assessment (RSUDA) ha mostrado una sensibilidad de 83,8% y especificidad de 91,4%, evidenciando que el desarrollo de herramientas diagnósticas específicas y validadas es técnicamente factible y clínicamente relevante (42).

El consenso internacional sobre herramientas de cuidado basado en medición (MBC) para TCO, ha identificado cinco parámetros fundamentales recomendados para personalizar el ajuste de dosis de medicamentos: síntomas de abstinencia, uso de opioides, magnitud (severidad y duración) de los efectos, y factores contextuales específicos del paciente (43). Esta evidencia refuerza que, aunque el juicio clínico es valioso e insustituible, puede y debe complementarse sistemáticamente con instrumentos estandarizados sin comprometer la calidad de la atención clínica.

Es de especial atención que las investigaciones confirmen que los códigos ICD para TCO subestimen significativamente la prevalencia real del problema, y que su especificidad y sensibilidad son problemáticas cuando

se utilizan como único método de identificación (44). Esto subraya la necesidad urgente de implementar sistemas de identificación más robustos y comprehensivos.

Limitaciones y retos en el post-tratamiento

No obstante estos avances, la triangulación identifica una limitación crítica en la implementación práctica del seguimiento. El componente cuantitativo revela una realidad preocupante: el 45,75% de las instituciones no aplica programas de seguimiento post-tratamiento, evidenciando una brecha significativa entre el reconocimiento de la importancia y la implementación efectiva.

Esta brecha se amplifica por la variedad documentada en la evidencia cualitativa, donde se observa que la duración del seguimiento es altamente variable y suele depender de la evolución clínica individual, reflejando la ausencia de protocolos unificados. Aunque esta variabilidad responde a necesidades clínicas específicas, compromete la capacidad de evaluar resultados a largo plazo y dificulta la estandarización de mejores prácticas.

La falta de consenso sobre la duración óptima, confirmada por la revisión sistemática, introduce una dimensión adicional de complejidad. Mientras algunos estudios documentan beneficios con seguimientos de 12 semanas, otros extienden las evaluaciones hasta 24 meses, sugiriendo que la efectividad del seguimiento puede depender de factores contextuales, características del paciente y recursos disponibles que trascienden formulaciones simplistas de duración óptima.

La literatura científica documenta estrategias específicas para abordar estas limitaciones sistémicas. Las revisiones rápidas de evidencia sobre estrategias de retención para medicamentos para consumo problemático de medicamentos opioides identifican intervenciones efectivas en configuraciones de atención, servicios y consideraciones logísticas (50). Es particularmente relevante que la implementación de flexibilidad en las dosis para llevar a casa durante la pandemia COVID-19 demostró

asociación con mayor retención en tratamiento, sin evidencia de asociación con uso de sustancias ilícitas o sobredosis (51). Estos hallazgos sugieren que la adaptación de protocolos según circunstancias específicas puede ser beneficiosa cuando se implementa de manera sistemática y cuidadosa.

Medición de Efectividad

La revisión sistemática establece un marco de referencia robusto al identificar indicadores de efectividad internacionalmente validados, como: retención, adherencia, remisión y mortalidad. Estos indicadores han demostrado robustez metodológica en diversos contextos y constituyen el estándar internacional para la evaluación de programas de tratamiento del consumo problemático de medicamentos opioides.

Sin embargo, los componentes cuantitativos y cualitativos revelan una implementación diferenciada de estos estándares en el contexto nacional. El componente cuantitativo documenta que la medición de efectividad es irregular, con mayor seguimiento únicamente en instituciones que cuentan con protocolos estructurados y que la probabilidad de tener lineamientos aumenta solo un 26,47% cuando se implementan intervenciones específicas.

Esta diferencia se profundiza en la evidencia cualitativa, que documenta una disparidad institucional preocupante. En instituciones sin protocolos estandarizados, la evaluación de efectividad simplemente no se realiza, mientras que, en aquellas con protocolos, se priorizan indicadores como recaídas, reingresos, adherencia y abstinencia, complementados ocasionalmente con seguimiento a cargo de comités técnicos.

La evidencia científica internacional proporciona marcos conceptuales y metodológicos robustos para abordar estas disparidades. Los sistemas de medición de desempeño para el tratamiento con medicamentos para TCO y retención en atención identifican dos intervenciones primarias basadas en evidencia para reducir muertes por sobredosis: 1) iniciación de medicación y 2) retención en medicación (52). Es crucial entender que

mientras los pacientes con TCO reciben medicación, su riesgo de muerte disminuye entre un 66% y 80%, estableciendo la retención como indicador crítico de efectividad (52).

El desarrollo de herramientas de soporte de decisión clínica específicas para atención primaria del TCO ha demostrado ser factible y clínicamente aceptable (53). La creación de algoritmos para soporte de decisión clínica para el tratamiento del TCO con buprenorfina en atención primaria proporciona marcos estandarizados que facilitan la implementación de medición sistemática (54). Estos desarrollos sugieren que la heterogeneidad en medición no es inevitable, sino que puede abordarse mediante la implementación sistemática de herramientas validadas.

Relación entre protocolización y capacidad de medición

La evidencia cuantitativa demuestra que es 43,6% más probable que una institución tenga lineamientos cuando usa tratamientos farmacológicos y 38,41% más probable cuando tienen formación complementaria. Estos hallazgos sugieren que la medición de efectividad no es simplemente una decisión administrativa, sino que está íntimamente ligada a la capacidad técnica y los recursos institucionales disponibles.

Paralelamente, la evidencia cualitativa confirma que aquellas instituciones que realizan medición priorizan indicadores clínicamente relevantes: recaídas, reingresos, adherencia y abstinencia. Esta selección de indicadores, aunque no coincida exactamente con los estándares internacionales, refleja una comprensión práctica y valiosa de los resultados que más importan en el contexto clínico cotidiano.

La complementariedad de estas evidencias nos permite comprender que la heterogeneidad en medición no necesariamente refleja deficiencias técnicas, sino adaptaciones pragmáticas a recursos disponibles y prioridades institucionales. No obstante, debemos reconocer que esta adaptación pragmática compromete nuestra capacidad de comparación interinstitucional y la generación de evidencia nacional sobre efectividad comparativa.

Herramientas diagnósticas, juicio clínico y estandarización científica

Las herramientas diagnósticas presentan la única disonancia identificada en la triangulación de nuestra categoría. Esta disonancia es particularmente significativa porque revela tensiones fundamentales entre la práctica clínica cotidiana y los estándares científicos de diagnóstico. La evidencia cuantitativa documenta que el 70,21% de los profesionales utiliza observación e historial médico como método diagnóstico principal, mientras que el 47,87% emplea pruebas toxicológicas y el 45,74% utiliza la escala ASSIST como herramienta de tamizaje. Esta dependencia predominante del juicio clínico refleja patrones de práctica arraigados que priorizan la evaluación directa sobre instrumentos estandarizados.

La perspectiva cualitativa confirma y profundiza esta tendencia al documentar que el diagnóstico se fundamenta principalmente en la evaluación clínica directa, complementada en ciertos casos con pruebas toxicológicas y de laboratorio. Los profesionales expresan una preferencia explícita por el criterio clínico sobre protocolos estandarizados, lo que refleja tanto confianza en sus capacidades de evaluación como posible desconocimiento o desconfianza hacia instrumentos diagnósticos específicos.

La disonancia se amplifica al considerar que la revisión sistemática no menciona herramientas diagnósticas específicas entre sus hallazgos principales, con única referencia a las WHO Guidelines como referencia externa. Esta ausencia sugiere que los estudios de intervención se han focalizado más en tratamientos que en procesos diagnósticos, creando una brecha entre la investigación científica y las necesidades prácticas de diagnóstico en el terreno.

Sin embargo, es importante destacar que la literatura científica documenta extensivamente el desarrollo y validación de múltiples herramientas diagnósticas específicas para TCO (55–58). La escala COWS (Clinical Opiate Withdrawal Scale) ha demostrado validez y confiabilidad para evaluar síndrome de abstinencia (56), el Opioid Risk Tool (ORT)



permite evaluar riesgo de desarrollo de comportamientos aberrantes (57,59) y el ASSIST proporciona tamizaje inicial para diversos tipos de sustancias (60).

La dependencia casi exclusiva del juicio clínico genera limitaciones sistemáticas importantes en la aplicación de instrumentos de tamizaje. La evidencia cualitativa revela que casi la mitad de los profesionales emplea pruebas tamiz como apoyo, destacando ASSIST, pero el uso de herramientas específicas para opioides sigue siendo limitado. Lo anterior, tiene consecuencias prácticas significativas puesto que la variabilidad inherente al juicio clínico puede comprometer la validez y confiabilidad de los diagnósticos. Los instrumentos estandarizados, en contraste, han demostrado superioridad diagnóstica en términos de sensibilidad y especificidad (44,57,60).

El Opioid Risk Tool (ORT) revisado para predecir TCO en pacientes con dolor crónico no maligno ha demostrado valores predictivos impresionantes de 0,885-0,937, constituyendo la primera herramienta desarrollada específicamente para predecir riesgo de desarrollo del TCO en pacientes con uso crónico de opioides (61). El Screener and Opioid Assessment for Patients with Pain—Revised (SOAPP-R) en versión española muestra capacidad diagnóstica excelente y capacidad predictiva aceptable respecto a uso indebido (62). El ASSIST ha sido validado con alta precisión (sensibilidad 83-91%) para identificar uso problemático de sustancias y trastornos de uso de sustancias (63).

La implementación de herramientas de screening universales en entornos hospitalarios ha demostrado ser factible y sostenible. El desarrollo de vías clínicas que incluyen el Opioid Withdrawal Risk Assessment (OWRA) de dos ítems, el uso de COWS validado para monitorear síntomas y severidad de abstinencia opiácea y un protocolo de tratamiento de 72 horas basado en buprenorfina/naloxona, muestra adopción exitosa, fidelidad y sostenibilidad a 24 meses (64).





La evidencia cualitativa pone de manifiesto que un 20,21% de los profesionales no sabe o no responde sobre los métodos diagnósticos empleados en sus instituciones. Esta proporción sugiere desconocimiento sobre protocolos institucionales o ausencia de protocolos claramente definidos, lo que intensifica la dependencia del criterio individual y reduce la consistencia diagnóstica institucional.

Síntesis Integradora

La triangulación revela un patrón consistente caracterizado por el reconocimiento del problema acompañado de limitaciones en la operacionalización práctica. Este patrón se manifiesta de manera diversa en cada tema, así: reconocimiento del consumo problemático de medicamentos opioides con dilución diagnóstica específica (Tema 3), consenso sobre importancia del seguimiento con implementación heterogénea (Tema 7), acuerdo sobre necesidad de medición con aplicación irregular (Tema 8) y dependencia del juicio clínico frente a disponibilidad de herramientas estandarizadas (Tema 9).

Este patrón sugiere que nuestro sistema de salud colombiano se encuentra en una fase de transición crucial entre el reconocimiento conceptual de buenas prácticas y su implementación sistemática. Esta fase se caracteriza por la coexistencia de una consciencia profesional avanzada con limitaciones estructurales, técnicas y organizacionales que impiden la materialización completa de las mejores prácticas.

Brecha entre evidencia científica y práctica clínica

Es importante entender que esta brecha no necesariamente refleja deficiencias en la formación profesional o resistencia al cambio, sino limitaciones sistémicas más complejas. La evidencia cuantitativa documenta que el 45,74% de las instituciones no cuenta con programas de formación específica en opioides, mientras que la evidencia cualitativa revela que los profesionales reconocen de manera honesta las brechas en protocolos y competencias operativas.





La literatura internacional documenta estrategias específicas para abordar estas brechas. La implementación de formación profesional continua, recursos técnicos apropiados, sistemas de información adecuados y marcos regulatorios que incentiven mejores prácticas sin penalizar el reporte transparente de limitaciones y desafíos, constituye un enfoque sistemático validado (65,66). El desarrollo de herramientas de soporte de decisión clínica que integren la evidencia científica en los flujos de trabajo rutinarios ha demostrado factibilidad y aceptabilidad clínica (67,68).

Diferencia institucional como factor determinante

La triangulación identifica consistentemente la heterogeneidad institucional como factor determinante de la calidad y consistencia de las prácticas. Esta heterogeneidad no es meramente estadística, sino que refleja diferencias fundamentales en recursos, capacidades, liderazgo y compromiso institucional con las mejores prácticas.

El componente cuantitativo documenta que las instituciones con protocolos estructurados demuestran mejores desempeños en múltiples indicadores: medición de efectividad más sistemática, mayor probabilidad de tener lineamientos cuando implementan intervenciones específicas y mejor estructuración del seguimiento post-tratamiento.

La evidencia cualitativa confirma que esta variedad podría generar círculos viciosos y virtuosos institucionales. Las instituciones sin protocolos no solo carecen de medición de efectividad, sino que la ausencia de medición impide la identificación de áreas de mejora y la justificación de inversiones en mejores prácticas. Por el contrario, las instituciones con protocolos desarrollan capacidades que se refuerzan mutuamente: medición sistemática, mejora continua y justificación de recursos adicionales.





8. Recomendaciones

Organización del servicio

Explorar con mayor detalle esquemas adaptados (como metadona solución diaria y tabletas para fines de semana) y medir su impacto en adherencia y reducción de recaídas, incorporando evidencia de regiones con mayores brechas (Amazonía, Orinoquía, Pacífico) para diseñar modelos híbridos (presencial + remoto) que combinen flexibilidad y supervisión clínica y así proponer lineamientos técnicos basados en evidencia que estandaricen estas prácticas adaptadas regionalmente, con participación de EPS, IPS y comunidades, para reducir inequidades entre zonas urbanas y rurales, para que dejar de depender de iniciativas aisladas de algunas instituciones.

Capacidades del talento humano

Fortalecer la capacitación continua: Implementar programas estructurados sobre manejo del TCO dirigidos a todos los perfiles del equipo de salud, incluyendo farmacéuticos y toxicólogos.

Ampliar la participación de farmacéuticos y toxicólogos clínicos en la práctica clínica y en el liderazgo terapéutico dentro de los equipos interdisciplinarios.

Estandarizar protocolos y guías clínicas: Adoptar procedimientos claros para detección, tratamiento, seguimiento y reintegración laboral, con base en evidencia internacional y adaptados al contexto colombiano.

Reducir inequidades territoriales: Incrementar la disponibilidad de especialistas y recursos en regiones apartadas mediante telemedicina, redes regionales y fortalecimiento de la Línea Nacional de Toxicología.

Implementar programas de apoyo y prevención del TCO en profesionales de la salud, incluyendo estrategias para reducir la estigmatización, garantizar confidencialidad y promover la intervención temprana.





Fomentar investigación y sistematización de datos sobre composición de equipos, funciones de los profesionales y brechas de capacitación para guiar políticas y mejoras en la atención.

Modelos terapéuticos

Establecer una ruta nacional estandarizada de PMM (Programas de Mantenimiento con Metadona/ Buprenorfina) que contemple: criterios de inclusión, modalidades (internación inicial corta + ambulatorio), seguimiento y métricas de calidad.

Diseñar protocolos de custodia y dispensación (trazabilidad, registro farmacéutico, supervisión en farmacia) que permitan ampliar acceso sin incrementar riesgos de desvío.

Desarrollar programas de capacitación dirigidos a todos los actores (médicos, enfermería, farmacéuticos, gestores), centrados en titulación, manejo de la abstinencia y comunicación con pacientes.

Priorizar la descentralización: programas de acompañamiento del Fondo Nacional de Estupefacientes en territorios de difícil acceso, con capacitación, auditoría formativa y seguimiento.

Garantizar disponibilidad continua y diversificada de medicamentos para TCO, con planes de contingencia frente a desabastecimientos y protocolos de esquemas farmacoterapéuticos adaptados a las necesidades del paciente.

Procesos de seguimiento y evaluación

Estandarización progresiva

Los hallazgos apuntan a la necesidad de avanzar hacia una estandarización progresiva que logre un equilibrio entre la diversidad institucional y la adopción de buenas prácticas. No se trata de imponer modelos rígidos, sino de construir marcos comunes que mantengan coherencia en los aspectos esenciales, sin perder la flexibilidad necesaria para ajustarse a distintos contextos.





Esto significa diseñar sistemas de vigilancia que permitan observar tanto tendencias generales como detalles específicos del consumo de sustancias; establecer protocolos de seguimiento que combinen criterios básicos con la posibilidad de adaptarse a cada caso. Definir indicadores nacionales que faciliten comparaciones entre instituciones sin desconocer sus diferencias e impulsar la implementación gradual de herramientas diagnósticas estandarizadas, con procesos de formación y acompañamiento técnico que aseguren su adecuado uso.

Fortalecimiento de capacidades institucionales

La variedad institucional identificada sugiere la necesidad de un fortalecimiento diferencial de capacidades según los niveles de desarrollo institucional. Las instituciones con capacidades avanzadas requieren soporte para liderazgo y disseminación de mejores prácticas, mientras que las instituciones con capacidades limitadas necesitan soporte técnico básico y recursos para desarrollo de protocolos.

Esta aproximación diferencial debe considerar que las capacidades institucionales no se desarrollan de manera aislada, sino que requieren metodologías de soporte integral que incluyan formación profesional continua, recursos técnicos apropiados, sistemas de información adecuados y marcos regulatorios que incentiven mejores prácticas sin penalizar el reporte transparente de limitaciones y desafíos.

Desarrollo de sistemas de información integrados

Las dificultades para contar con diagnósticos precisos y la limitada capacidad de medir la efectividad de las acciones realizadas muestran con claridad la urgencia de contar con sistemas de información integrados. Estos deben ser lo suficientemente robustos para reflejar no solo la magnitud, sino también la complejidad del fenómeno. Al mismo tiempo, deben facilitar un registro detallado de las sustancias, los patrones de consumo, las intervenciones implementadas y sus resultados,





permitiendo comprender y analizar la situación tanto desde la perspectiva individual como desde la colectiva.

Los sistemas de información además deben facilitar la implementación de herramientas diagnósticas estandarizadas mediante interfaces que integren instrumentos como COWS, ORT y ASSIST en flujos de trabajo clínicos rutinarios, reduciendo la carga administrativa y mejorando la consistencia diagnóstica.

Medición, diagnóstico y seguimiento: Hacia un modelo integrado

Integración conceptual de los componentes

La triangulación revela que la medición, diagnóstico y seguimiento no constituyen procesos independientes, sino componentes interconectados de un sistema integrado de atención al consumo problemático de medicamentos opioides. El diagnóstico preciso facilita la selección de intervenciones apropiadas, el seguimiento sistemático permite ajustes terapéuticos oportunos y la medición de efectividad proporciona retroalimentación valiosa para mejora continua tanto a nivel individual como programático.

Esta integración requiere que las mejoras en cualquier componente consideren sus interacciones con los demás. La implementación de herramientas diagnósticas estandarizadas debe acompañarse de protocolos de seguimiento que utilicen la información clave para personalizar intervenciones, mientras que la medición de efectividad debe incorporar tanto indicadores diagnósticos iniciales como la evolución durante el seguimiento.

Modelo de implementación basado en evidencia triangular

Los hallazgos sugieren un modelo de implementación que reconozca y valore la coexistencia de fortalezas y limitaciones en nuestro sistema actual. Este modelo debe construir sobre las fortalezas identificadas y sobre el reconocimiento institucional del problema; las actitudes profesionales favorables hacia la recuperación, la creatividad en adaptaciones locales junto con el abordaje sistemático de las limitaciones





como disgregación diagnóstica, diversidad en implementación y dependencia excesiva del juicio clínico, son una prioridad.

La implementación debe ser gradual y diferenciada, reconociendo que las instituciones se encuentran en diferentes etapas de desarrollo de capacidades. Las instituciones avanzadas pueden servir como centros de referencia y diseminación de conocimiento, las instituciones intermedias pueden focalizarse en la consolidación de prácticas específicas y las instituciones básicas pueden priorizar el desarrollo de capacidades fundamentales.

Sostenibilidad y mejora continua

La evidencia triangular enfatiza que las mejoras sostenibles requieren sistemas de retroalimentación que permitan aprendizaje continuo y adaptación constante. Estos sistemas deben facilitar el intercambio de experiencias entre instituciones, la identificación de innovaciones locales exitosas y la adaptación continua de protocolos y herramientas según evidencia emergente y cambios en el contexto epidemiológico.

La sostenibilidad además requiere que las mejoras sean técnicamente viables, culturalmente pertinentes y operacionalmente factibles en el contexto específico del sistema de salud colombiano. Esto implica que las recomendaciones deben considerar no solo la evidencia científica óptima, sino también las limitaciones reales de recursos, la diversidad de contextos institucionales, y la necesidad de mantener continuidad de servicios durante los procesos de mejora.

9. Conclusiones

Organización del servicio

La telemedicina ofrece oportunidades para ampliar la cobertura y mejorar la adherencia, pero en Colombia enfrenta limitaciones de conectividad, capacitación y recursos, lo que impide que funcione como una solución estructural. Debido a esto, la combinación de esquemas terapéuticos,





como la metadona solución y tabletas para fines de semana, ha mostrado ser una estrategia flexible que fortalece la adherencia y la relación médico-paciente, especialmente en pacientes rurales y trabajadores. Es necesario avanzar hacia modelos de atención integrales e híbridos que superen barreras sociales, territoriales, económicas y administrativas, garantizando acceso equitativo y con continuidad en el manejo del TCO.

Capacidades del talento humano

En los equipos interdisciplinarios que abordan el TCO en Colombia, los químicos farmacéuticos están presentes, pero su participación no está completamente integrada en la práctica clínica ni en el liderazgo terapéutico, predominando la atención a cargo de médicos, enfermería y psicólogos.

Se puede identificar que existe una escasez de médicos toxicólogos clínicos, especialmente en regiones apartadas, lo que limita la capacidad de ofrecer atención especializada y soporte toxicológico efectivo.

Las brechas formativas y operativas, incluyendo la falta de capacitación específica en opioides y protocolos estandarizados, afectan la calidad y seguridad del tratamiento.

La exposición frecuente a opioides bajo contextos de presión y stress y la falta de programas de apoyo estructurados aumentan el riesgo de consumo problemático entre profesionales de la salud, agravado por la estigmatización y la invisibilización institucional.

Modelos terapéuticos

El manejo del TCO en Colombia sigue enfrentando limitaciones estructurales y clínicas que condicionan su efectividad. El modelo predominante continúa siendo de carácter clínico e intrahospitalario, con fuerte dependencia de la metadona como terapia de reemplazo y escasa disponibilidad de alternativas como la buprenorfina y la naltrexona. Esta dependencia de un único fármaco, junto con episodios de





desabastecimiento, compromete la continuidad terapéutica y expone a los pacientes a recaídas y mayores riesgos clínicos. Además, se encuentra que hay una oferta psicoterapéutica heterogénea y poco estandarizada, que junto con la ausencia de lineamientos unificados limitan la consolidación de modelos mixtos farmacológicos y psicoterapéuticos, que la evidencia internacional reconoce como el estándar más efectivo.

Se encuentra además que la persistencia de estigmas clínicos institucionales limita la implementación de estrategias de reducción de riesgos y se identifican inequidades en el acceso a los tratamientos, especialmente para pacientes con dificultades para asistir todos los días a un centro de salud. A esto se suma la falta de enfoques diferenciales de género y la limitada incorporación de prácticas interculturales, lo que amplía las desigualdades en la atención. Los hallazgos apuntan a la necesidad de fortalecer un modelo integral y mixto de tratamiento del TCO en Colombia, que articule intervenciones farmacológicas, psicoterapéuticas, familiares, comunitarias y complementarias, con un enfoque centrado en el paciente.

Procesos de seguimiento y evaluación

La triangulación metodológica aplicada a la "Medición, Diagnóstico y Seguimiento" proporciona una comprensión matizada y profundamente contextualizada de las fortalezas, limitaciones y oportunidades del sistema de salud colombiano para abordar el consumo problemático de medicamentos opioides. Esta comprensión constituye una base sólida para el diseño de intervenciones que armonicen los estándares científicos internacionales con las realidades operativas locales, promoviendo mejoras sostenibles que beneficien tanto a los profesionales de salud como a los pacientes que requieren atención especializada.

En investigaciones que abordan problemas sociales complejos, como el consumo problemático de medicamentos opioides, que requieren la formación de equipos interdisciplinarios de trabajo y que se plantean objetivos prácticos como la elaboración de recomendaciones y





lineamientos, es recomendable implementar métodos mixtos o convergentes.

Haciendo un balance, el marco de integración en cinco pasos aplicado en esta investigación demostró ser una potente alternativa metodológica al permitir la articulación de los resultados obtenidos en la revisión sistemática, la encuesta y las entrevistas semiestructuradas. Este ejercicio de convergencia metodológica hizo posible la organización y depuración de la información, transformando los datos en narrativas comparables, estableciendo contrastes sistemáticos y generando explicaciones conjuntas para la validación de los hallazgos mediante controles de sesgo y revisión independiente. La integración de la perspectiva cualitativa y cuantitativa en investigación en salud pública mediante enfoques mixtos, constituye una estrategia que amplía y profundiza la información de análisis disponible, incrementando la calidad de los datos, fortaleciendo la construcción de conocimiento teórico-práctico, elevando la comprensión del problema de estudio y facilitando la producción de información operativa para el diseño de lineamientos técnicos y políticos.

Para investigaciones ulteriores con esta metodología, quedan también importantes aprendizajes. En primer lugar, se debe concebir el diseño de cada componente metodológico de una manera integrada desde el principio, asumiendo la investigación de manera integral y no como una suma de partes, pues la comparación y diálogo entre hallazgos genera valor para el ejercicio. Por otro lado, con el fin de potenciar la triangulación y comparación entre diferentes perspectivas, se anota que es necesario integrar de mayor modo las metodologías a nivel temático y que cada una se especialice en lo que es más valiosa: antes que tratar de repetir exactamente las temáticas en una y otra metodología, puede ser más útil hacer énfasis en el aporte de cada perspectiva.

Se constató que sería viable aplicar las metodologías con mayores niveles de detalle a nivel geográfico y temático, por ejemplo, mejorando el muestreo en la parte cuantitativa para hacerlo más robusto a nivel





regional o seleccionar los temas en los que es más importante describir cómo ocurren y qué sentido les da el personal de salud, para profundizarlos mediante la metodología cualitativa. También es importante confirmar los hallazgos rastreando la novedad y pertinencia de los temas, desde el punto de vista de la revisión sistemática.

El desarrollo de la metodología requiere un compromiso colectivo con la mejora continua, el reconocimiento honesto de las limitaciones actuales y la voluntad de implementar cambios basados en evidencia que respeten tanto la excelencia científica como las realidades prácticas de nuestro contexto. Solo a través de un enfoque integrado y humanizado se podrá desarrollar un sistema de atención verdaderamente efectivo para las personas afectadas por el consumo problemático de medicamentos opioides.

10. Bibliografía

1. Sharma B, Bruner A, Barnett G, Fishman M. Opioid Use Disorders. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am [Internet]. 2016 Jul 1 [cited 2025 Sep 26];25(3):473. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4920977/>

2. Ministerio de Justicia y del Derecho. ESTUDIO NACIONAL DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS COLOMBIA 2019 [Internet]. 2019. Available from: www.odc.gov.co
3. ALERTA INFORMATIVA ACERCA DEL USO DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS CON ACTIVIDAD PSICOACTIVA UTILIZADAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR (OPIOIDES). [cited 2025 Sep 26]; Available from: <https://www.drugabuse.gov/drugs-abuse/opioids/opioid-overdose-crisis>
4. Understanding the Opioid Overdose Epidemic | Overdose Prevention | CDC [Internet]. [cited 2025 Sep 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/overdose-prevention/about/understanding-the-opioid-overdose-epidemic.html>
5. Ruiz Orejuela W, Andrés Rojas C, Orlando Peña Andrade A, Fagua Duarte J, Arturo Jiménez Director General J, Pinzón Peralta A, et al. Ministerio de Justicia y del Derecho. [cited 2025 Sep 30]; Available from: www.medicinalegal.gov.co/
6. Dydyk AM, Jain NK, Gupta M. Opioid Use Disorder: Evaluation and Management. StatPearls [Internet]. 2024 Jan 17 [cited 2025 Sep 26]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553166/>
7. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5. 5th ed. Editorial Médica Panamericana; 2014.
8. Archambault L, Bertrand K, Perreault M. Problematic Opioid Use: A Scoping Literature Review of Profiles. Subst Abuse [Internet]. 2022 [cited 2025 Sep 26];16:11782218221103580. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9340351/>
9. Medina Romero MÁ, Hurtado Tiza DR, Muñoz Murillo JP, Ochoa Cervantez DO, Izundegui Ordóñez G. Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. 2023 Jul 5;

10. Dodd A, Guerin S, Delaney S, Dodd P. How can we know what we don't know? An exploration of professionals' engagement with complicated grief. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2022 May 1 [cited 2025 Sep 26];105(5):1329–37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34656389/>
11. Dodd A, Guerin S, Delaney S, Dodd P. Exposition and Application of a Framework for Integration in a Mixed Methods Study: A Case Study From Complicated Grief. *J Mix Methods Res*. 2022 Jan 1;16(1):114–29.
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 Mar 29 [cited 2025 Sep 28];372. Available from: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
13. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Med* [Internet]. 2010 Mar 24 [cited 2025 Sep 28];8(1):1–9. Available from: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-8-18>
14. Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ: British Medical Journal* [Internet]. 2007 Oct 20 [cited 2025 Sep 28];335(7624):806. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2034723/>
15. Fondo Nacional de Estupefacientes. Modelos de intervención actuales para el tratamiento del trastorno por consumo de medicamentos opioides (OUD) en adultos: una revisión sistemática.
16. Fondo Nacional de Estupefacientes. Caracterización del manejo del consumo problemático de medicamentos opioides en Colombia: Encuesta a profesionales de la Salud.

17. Fondo Nacional de Estupefacientes. Identificación del manejo del consumo problemático de medicamentos opioides en Colombia.
18. Luisa D, Martínez Espinosa F, Alejandra A, Fernández G. El principio de integralidad del sistema general de Seguridad social en salud y las enfermedades catastróficas en Colombia. *Vox Juris*, ISSN 1812-6804, Vol 39, No 1, 2021, págs 111-124 [Internet]. 2021 [cited 2025 Sep 26];39(1):111-24. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8074858&info=resumen&idioma=SPA>
19. Hammerslag LR, Mack A, Chandler RK, Fanucchi LC, Feaster DJ, Larochelle MR, et al. Telemedicine Buprenorphine Initiation and Retention in Opioid Use Disorder Treatment for Medicaid Enrollees. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2023 Oct 2 [cited 2025 Sep 26];6(10):e2336914–e2336914. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2810828>
20. Graetz I. Role and Limitations of Telemedicine in Addressing Specialty Care Access Disparities—From Promise to Practice. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2025 May 1 [cited 2025 Sep 26];8(5):e2511566–e2511566. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2834265>
21. Correa-Díaz AM, Correa-Díaz AM. Avances y barreras de la telemedicina en Colombia. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas* [Internet]. 2017 [cited 2025 Sep 26];47(127):361–82. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-38862017000200361&lng=en&nrm=iso&tlng=es
22. Ministerio de Salud, Ministerio de Justicia, UNODC. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO CON METADONA - PMM. 2018;1–59.

23. De Epidemiología D, Bogotá D. Análisis de Situación de Salud Colombia. 2024. [cited 2025 Sep 26]; Available from: www.minsalud.gov.co
24. Stranges PharmD PM, Adams PharmD KK, Alharir AB, Burnam PharmD LG, Elmes-Patel PharmD AT, Greenlee PharmD SB, et al. Pharmacists' contributions to the management of opioid use disorder. 2025 [cited 2025 Sep 26]; Available from: <https://accpjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jac5.70049>,
25. Hughes A, Amaducci A, Campleman SL, Li S, Costantini M, Spyres MB, et al. The Toxicology Investigators Consortium 2023 Annual Report On behalf of the Toxicology Investigators Consortium Study Group. Journal of Medical Toxicology [Internet]. 123AD [cited 2025 Sep 26]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s13181-024-01033-w>
26. Mazer-Amirshahi M, Fox ER, Nelson LS, Smith SW, Stolbach AI. ACMT Position Statement on Prescription Drug Shortages. J Med Toxicol [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2025 Sep 26];16(3):349–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32297150/>
27. National Academies of Sciences E and MH and MDB on HSPC on MAT for OUD, Mancher M, Leshner AI. Medications for Opioid Use Disorder Save Lives. Medications for Opioid Use Disorder Save Lives [Internet]. 2019 Mar 30 [cited 2025 Sep 26]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538936/>
28. Salvador JG, Bolaños-Sacoman SL, Katzman JG, Morrison AE, Fox LE, Schneider JS, et al. Evaluation and guide for embedding opioid use disorder education in health professions' curricula. BMC Med Educ [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2025 Sep 26];23(1):1–8. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/s12909-023-04088-5>
29. Walters SM, Perlman DC, Guarino H, Mateu-Gelabert P, Frank D. Lessons from the First Wave of COVID-19 for Improved Medications for Opioid Use Disorder (MOUD) Treatment: Benefits of Easier

- Access, Extended Take Homes, and New Delivery Modalities. *Subst Use Misuse* [Internet]. 2022 [cited 2025 Sep 26];57(7):1144–53. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35443862/>
30. Lo A, Kerr T, Hayashi K, Milloy MJ, Nosova E, Liu Y, et al. Factors associated with methadone maintenance therapy discontinuation among people who inject drugs. *J Subst Abuse Treat* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2025 Sep 26];94:41–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30243416/>
 31. Rosic T, Naji L, Panesar B, Chai DB, Sanger N, Dennis BB, et al. Are patients' goals in treatment associated with expected treatment outcomes? Findings from a mixed-methods study on outpatient pharmacological treatment for opioid use disorder. *BMJ Open* [Internet]. 2021 Jan 12 [cited 2025 Sep 26];11(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33436476/>
 32. Lowry N, Najia C, Kelleher M, Mitcheson L, Marsden J. Patient experience of opioid use disorder treatment medications: a systematic review of contemporary qualitative research. *BMJ Open* [Internet]. 2024 Dec 4 [cited 2025 Sep 26];14(12). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39632113/>
 33. Neger EN, Prinz RJ. Interventions to address parenting and parental substance abuse: Conceptual and methodological considerations. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2015 Jul 1 [cited 2025 Sep 26];39:71–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25939033/>
 34. Ministerio de Salud y Protección Social. Política de atención integral en salud. 2016;
 35. WHO. Guidelines for the Psychosocially Assisted Pharmacological Treatment of Opioid Dependence. 2009 [cited 2025 Jun 30];1–110. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143185/>
 36. Mutatayi C, Morton S, Soto NR, Pálsdóttir KI, Pires CV. IMPLEMENTING A GENDER APPROACH IN DRUG POLICIES: PREVENTION, TREATMENT AND CRIMINAL JUSTICE A handbook for

practitioners and decision makers. [cited 2025 Sep 26]; Available from: <http://book.coe.int>

37. Nowakowski E, Dayananda S, Morgan M, Jarvis O, Altamirano V, LaSorda KR, et al. Obstetric pain management for pregnant women with opioid use disorder: A qualitative and quantitative comparison of patient and provider perspectives (QUEST study). *Addiction* (Abingdon, England) [Internet]. 2023 Jun 1 [cited 2025 Sep 26];118(6):1093–104. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36662775/>
38. Zhu VJ, Lenert LA, Barth KS, Simpson KN, Li H, Kopscik M, et al. Automatically identifying opioid use disorder in non-cancer patients on chronic opioid therapy. *Health Informatics J* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2025 Sep 27];28(2):14604582221107808. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10826411/>
39. Lo-Ciganic WH, Donohue JM, Yang Q, Huang JL, Chang CY, Weiss JC, et al. Developing and validating a machine-learning algorithm to predict opioid overdose in Medicaid beneficiaries in two US states: a prognostic modelling study. *Lancet Digit Health* [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2025 Sep 26];4(6):e455. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9236281/>
40. Lingeman JM, Wang P, Becker W, Yu H. Detecting Opioid-Related Aberrant Behavior using Natural Language Processing. *AMIA Annual Symposium Proceedings* [Internet]. 2018 [cited 2025 Sep 26];2017:1179. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5977697/>
41. Tang Y, Caswell E, Mohamed R, Wilson N, Osmanovic E, Smith G, et al. A systematic review of validity of US survey measures for assessing substance use and substance use disorders. *Syst Rev* [Internet]. 2024 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];13(1):166. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11210012/>
42. Di Paola A, Farabee D, Springer SA. Validation of Two Diagnostic Assessments for Opioid and Stimulant Use Disorder for Use by Non-Clinicians. <https://doi.org/10.1176/appi.prcp.20230022> [Internet].

2023 Sep 1 [cited 2025 Sep 27];5(3):78–83. Available from: [/doi/pdf/10.1176/appi.prcp.20230022?download=true](https://doi/pdf/10.1176/appi.prcp.20230022?download=true)

43. Rush AJ, Gore-Langton RE, Bart G, Bradley KA, Campbell CI, McKay J, et al. Tools to implement measurement-based care (MBC) in the treatment of opioid use disorder (OUD): toward a consensus. *Addiction Science and Clinical Practice* [Internet]. 2024 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];19(1):1–15. Available from: <https://ascpjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13722-024-00446-w>
44. Ranapurwala SI, Alam IZ, Pence BW, Carey TS, Christensen S, Clark M, et al. Development and validation of an electronic health records-based opioid use disorder algorithm by expert clinical adjudication among patients with prescribed opioids. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2025 Sep 27];32(5):577. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10073250/>
45. O'Connor AM, Cousins G, Durand L, Barry J, Boland F. Retention of patients in opioid substitution treatment: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2025 Sep 27];15(5):e0232086. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7224511/>
46. Timko C, Schultz NR, Cucciare MA, Vittorio L, Garrison-Diehn C. Retention in medication-assisted treatment for opiate dependence: A systematic review. *J Addict Dis* [Internet]. 2016 Jan 2 [cited 2025 Sep 27];35(1):22–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26467975/>
47. Wakeman SE, Metlay JP, Chang Y, Herman GE, Rigotti NA. Inpatient Addiction Consultation for Hospitalized Patients Increases Post-Discharge Abstinence and Reduces Addiction Severity. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2025 Sep 27];32(8):909–16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28526932/>
48. Lim J, Farhat I, Douros A, Panagiotoglou D. Relative effectiveness of medications for opioid-related disorders: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*

- [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2025 Sep 27];17(3):e0266142. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8970369/>
49. Kennedy AJ, Wessel CB, Levine R, Downer K, Raymond M, Osakue D, et al. Factors Associated with Long-Term Retention in Buprenorphine-Based Addiction Treatment Programs: a Systematic Review. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2025 Sep 27];37(2):332. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8810983/>
 50. Chan B, Gean E, Arkhipova-Jenkins I, Gilbert J, Hilgart J, Fiordalisi C, et al. Retention Strategies for Medications for Opioid Use Disorder in Adults: A Rapid Evidence Review. *J Addict Med* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2025 Sep 27];15(1):74. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7864607/>
 51. Adams A, Blawatt S, Magel T, MacDonald S, Lajeunesse J, Harrison S, et al. The impact of relaxing restrictions on take-home doses during the COVID-19 pandemic on program effectiveness and client experiences in opioid agonist treatment: a mixed methods systematic review. *Subst Abuse Treat Prev Policy* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];18(1):1–50. Available from: <https://substanceabusepolicy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13011-023-00564-9>
 52. Williams AR, Mauro CM, Feng T, Wilson A, Cruz A, Olfson M, et al. Performance Measurement for Opioid Use Disorder Medication Treatment and Care Retention. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2025 Sep 27];180(6):454. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10130230/>
 53. Rossom RC, Sperl-Hillen JAM, O'Connor PJ, Crain AL, Nightingale L, Pylkas A, et al. A pilot study of the functionality and clinician acceptance of a clinical decision support tool to improve primary care of opioid use disorder. *Addiction Science & Clinical Practice* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];16(1):37. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8207778/>

54. dela Cruz AM, Walker R, Pipes R, Wakhlu S, Trivedi MH. Creation of an algorithm for clinical decision support for treatment of opioid use disorder with buprenorphine in primary care. *Addiction Science & Clinical Practice* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];16(1):12. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7893913/>
55. Ducharme J, Moore S. Opioid Use Disorder Assessment Tools and Drug Screening. *Mo Med* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2025 Sep 27];116(4):318. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6699803/>
56. Tomaszewski CA, Quenzer F, Corbett B, Lafree A, Lasoff D, Romo J, et al. Interobserver agreement between emergency clinicians and nurses for Clinical Opiate Withdrawal Scale. *J Am Coll Emerg Physicians Open* [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2025 Sep 27];2(3):e12462. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8212561/>
57. Esteve R, Reyes-Pérez Á, Ramírez-Maestre C, Gutiérrez-Extremera A, Fuentes-Bravo R, de la Vega R, et al. Diagnostic and Predictive Capacity of the Spanish Versions of the Opioid Risk Tool and the Screener and Opioid Assessment for Patients with Pain—Revised: A Preliminary Investigation in a Sample of People with Noncancer Chronic Pain. *Pain Ther* [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2025 Sep 27];11(2):493. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9098780/>
58. Poulsen MN, Nordberg CM, Troiani V, Berrettini W, Asdell PB, Schwartz BS. Identification of Opioid Use Disorder Using Electronic Health Records: Beyond Diagnostic Codes. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2023 Oct 1 [cited 2025 Sep 27];251:110950. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10620734/>
59. Cheattle MD, Compton PA, Dhingra L, Wasser TE, O'Brien CP. Development of the Revised Opioid Risk Tool to Predict Opioid Use Disorder in Patients with Chronic Non-Malignant Pain. *The journal of pain : official journal of the American Pain Society* [Internet]. 2019

- Jul 1 [cited 2025 Sep 27];20(7):842. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6768552/>
60. Chamoun K, Mouawad J, Salameh P, Sacre H, Haddad R, Khabbaz LR, et al. Opioid use disorder in two samples of the Lebanese population: scale validation and correlation with sleep and mood disorders. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];23(1):797. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10619223/>
61. Cheatile MD, Compton PA, Dhingra L, Wasser TE, O'Brien CP. Development of the Revised Opioid Risk Tool to Predict Opioid Use Disorder in Patients with Chronic Non-Malignant Pain. *The journal of pain : official journal of the American Pain Society* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2025 Sep 27];20(7):842. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6768552/>
62. Butler SF, Zacharoff KL, Budman SH, Jamison RN, Black R, Dawsey R, et al. Spanish translation and linguistic validation of the screener and opioid assessment for patients with pain-revised (SOAPP-R). *Pain Med* [Internet]. 2013 [cited 2025 Sep 27];14(7):1032–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23590454/>
63. Kumar PC, Cleland CM, Gourevitch MN, Rotrosen J, Strauss S, Russell L, et al. Accuracy of the Audio Computer Assisted Self Interview Version of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ACASI ASSIST) for identifying unhealthy substance use and substance use disorders in primary care patients. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2016 Aug 1 [cited 2025 Sep 27];165:38. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4962996/>
64. Williams KD, Wilson BL, Jurkovitz CT, Melson JA, Reitz JA, Pal CK, et al. Implementation of a clinical pathway to screen and treat medical inpatients for opioid withdrawal. *Implement Res Pract* [Internet]. 2022 Jan [cited 2025 Sep 27];3:26334895221096290. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9281054/>

65. Chan B, Gean E, Arkhipova-Jenkins I, Gilbert J, Hilgart J, Fiordalisi C, et al. Retention Strategies for Medications for Opioid Use Disorder in Adults: A Rapid Evidence Review. *J Addict Med* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2025 Sep 27];15(1):74. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7864607/>
66. Williams AR, Mauro CM, Feng T, Wilson A, Cruz A, Olfson M, et al. Performance Measurement for Opioid Use Disorder Medication Treatment and Care Retention. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2025 Sep 27];180(6):454. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10130230/>
67. Rossom RC, Sperl-Hillen JAM, O'Connor PJ, Crain AL, Nightingale L, Pylkas A, et al. A pilot study of the functionality and clinician acceptance of a clinical decision support tool to improve primary care of opioid use disorder. *Addiction Science & Clinical Practice* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];16(1):37. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8207778/>
68. dela Cruz AM, Walker R, Pipes R, Wakhlu S, Trivedi MH. Creation of an algorithm for clinical decision support for treatment of opioid use disorder with buprenorphine in primary care. *Addiction Science & Clinical Practice* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2025 Sep 27];16(1):12. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7893913/>