

UNIVERSIDAD DE OTAVALO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y PEDAGÓGICAS

CARRERA: PSICOLOGÍA EDUCATIVA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA MEMORIA A
CORTO PLAZO EN ADOLCENTES EN REHABILITACIÓN**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

HELEN NATHALY BERNAL MALES

TUTOR: JOSÉ ISRAEL GUZMAN JUMBO

Otavalo, 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo **HELEN NATHALY BERNAL MALES**, declaro/declaramos que este trabajo de titulación: Impacto del consumo de sustancias en la memoria a corto plazo en jóvenes en rehabilitación, es de mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaro que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autores la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a mi favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



HELEN NATHALY BERNAL MALES

C.C. 1003853700

UNIVERSIDAD DE OTAVALO
CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA
APROBACIÓN DE TRABAJO FINAL DE GRADO

Otavalo, jueves 16 de octubre de 2025

Se aprueba el trabajo de grado con el tema:

Impacto del consumo de sustancias en la memoria a corto plazo en jóvenes en rehabilitación.

Correspondiente al estudiante:

Nombre: Helen Nathaly Bernal Males

C.I: 1003863700

Para constancia firman los integrantes del tribunal evaluador:



Firmado electrónicamente por:
**BYRON WILLIAM
SUAREZ LOPEZ**
Validar únicamente con FirmaEC

Presidente de Tribunal de Grado

Nombre: Nombre: Msc. Byron William Suárez López

C.I: 1004610976



Firmado electrónicamente por:
**JOSE ISRAEL GUZMAN
JUMBO**
Validar únicamente con FirmaEC

Tutor del trabajo de Grado

Nombre: MSc. Jose Israel Guzman Jumbo

C.I: 0930504212



**Christian Anibal
Gonzaga Villafuerte**



Time Stamping
Security Data

Tutor del trabajo de Grado

Nombre: MSc. Christian Aníbal Gonzaga Villafuerte

C.I: 0926157264



Firmado electrónicamente por:
**ALEJANDRO ALEX
FLORES SUAREZ**
Validar únicamente con FirmaEC

Evaluador del trabajo de Grado

Nombre: MSc. Flores Suárez Alejandro Alex

C.I: 1003162672

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el trabajo de investigación titulado “IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA MEMORIA A CORTO PLAZO EN ADOLESCENTES EN REHABILITACIÓN bajo mi dirección y supervisión, para aspirar al título de Licenciada en Psicología Educativa, del estudiante **HELEN NATHALY BERNAL MALES** y cumple con las condiciones requeridas por la Universidad de Otavalo.



JOSE ISRAEL GUZMAN
JUMBO

Validar únicamente con FirmaEC

MSC. JOSÉ ISRAEL GUZMÁN JUMBO

C.I. 0930504212

jguzman@uotavalo.edu.ec

DEDICATORIA

Este trabajo no solo es el resultado de esfuerzo y dedicación personal, sino también el reflejo del amor, la fe y el apoyo incondicional de quienes han sido parte esencial de mi vida. A cada uno de ustedes, que de distintas maneras me sostuvieron me inspiran y acompañan, les ofrezco con todo mi corazón esta dedicatoria.

A Dios, por darme la vida, la fortaleza y la esperanza necesarias para culminar esta etapa, guiando cada uno de mis pasos con fe y confianza.

A mis padres, en especial a mi madre Lupe que, con amor incondicional, esfuerzo y sacrificio han sido mi mayor inspiración. Gracias por mostrarme con su ejemplo el valor de la perseverancia, por alentarme en los momentos difíciles y por recordarme siempre que no hay obstáculo imposible de superar.

A mis hermanos, Santiago y Kevin, compañeros inseparables de vida, gracias por su cariño, sus palabras de ánimo y por estar siempre presentes y recordándome que rendirse no es una opción.

De manera muy especial, dedico este trabajo a Laura Bernal, una persona fundamental en mi vida que a más de ser mi tía fuiste como una madre para mí y que hoy me acompaña desde el cielo. Su amor, apoyo y enseñanzas fueron un pilar que me sostuvo en cada momento, y aunque su ausencia duele, su recuerdo vive en cada logro y en cada sueño cumplido. Este triunfo también es tuyo.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra forma, estuvieron presentes en este proceso.

Helen Nathaly Bernal Males

AGRADECIMIENTOS

A lo largo de este proceso, no caminé sola. Cada paso estuvo acompañado del apoyo, la paciencia y el cariño de personas que marcaron profundamente este camino y que hoy merecen un reconocimiento especial.

En primer lugar, a mi familia, el pilar más importante en mi vida. A mis padres, cuyo amor incondicional, guía y esfuerzo constante han sido la luz que me sostuvo en los momentos más difíciles y la fuerza que me impulsó a continuar. Gracias por creer en mí incluso cuando dudé de mí misma, por ser mi refugio y mi motivación más grande.

A mis profesores, quienes con su conocimiento y dedicación sembraron en mí no solo aprendizajes académicos, sino también valores y ejemplos que me acompañarán siempre. De manera especial, al profesor **José Guzmán**, por su orientación, paciencia y compromiso, que fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos, compañeros de camino, que con su compañía, palabras de aliento y gestos sinceros hicieron que este recorrido fuera más llevadero y significativo.

Y finalmente, a alguien especial por su paciencia, compañía y comprensión en los momentos de cansancio y desánimo. Gracias por recordarme la importancia de seguir adelante con mis sueños y por ser parte de este camino con amor y entrega.

Helen Nathaly Bernal Males

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS	V
ÍNDICE	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VII
1. IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA MEMORIA A CORTO PLAZO EN ADOLESCENTES EN REHABILITACIÓN	VIII
2. Nombres completos de los autores y filiación.....	VIII
3. Resumen	VIII
4. Abstract.....	IX
5. Introducción.....	1
5.1. Revisión Literaria.....	2
5.1.1. Sustancias psicoactivas	2
5.1.2. Consumo de sustancias y su impacto en la adolescencia.....	3
5.1.2.1. Adolescentes en rehabilitación	4
5.1.2.2. Dificultades cognitivas en jóvenes en proceso de rehabilitación.....	4
5.1.3. La memoria a corto plazo	5
5.1.3.1. Afectaciones en la memoria a corto plazo en adolescentes	5
5.1.4. Estrategias psicopedagógicas de intervención en rehabilitación	7
5.1.4.1. Remediación cognitiva (CRT)	7
5.1.4.2. Entrenamiento funcional y neurofeedback	7
5.1.4.3. Intervenciones digitales y mixtas	8
6. Metodología.....	8
6.1. Enfoque cualitativo	8
6.2. Nivel descriptivo	9
6.3. Tipo de investigación documental	9
6.4. Técnicas para la recolección y el procesamiento de datos.....	9
6.4.1. Técnicas revisión teórica y documental.....	9
6.4.2. Procesamiento de datos.....	10
	VI

6.5.	Criterios de selección	10
6.6.	Criterios de inclusión y exclusión.....	10
6.6.1.	Criterios de inclusión	10
6.6.2.	Criterios de exclusión	11
6.7.	Categorías de análisis.....	11
6.7.1.	Tipos de sustancias psicoactivas y el consumo en adolescentes.....	11
6.7.2.	Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación.....	14
6.7.3.	Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes.....	17
7.	Presentación y discusión de resultados.....	20
8.	Conclusiones.....	21
9.	Referencias bibliográficas	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tipos de sustancias psicoactivas y el consumo en adolescentes	12
Tabla 2	Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación	14
Tabla 3	Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes	18

1. IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA MEMORIA A CORTO PLAZO EN ADOLESCENTES EN REHABILITACIÓN

IMPACT OF SUBSTANCE USE ON SHORT-TERM MEMORY IN YOUNG PEOPLE UNDERGOING REHABILITATION

2.

Helen Nathaly Bernal Males estudiante de la carrera Psicología Educativa, por la Universidad de Otavalo; [e_hnbernal@uotavalo.edu.ec](mailto:hnbernal@uotavalo.edu.ec)
MGS. José Israel Guzmán Jumbo Tutor

3. Resumen

El consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes se ha convertido en una problemática global con graves consecuencias para la salud pública, afectando especialmente el desarrollo neurocognitivo, como la memoria a corto plazo, fundamental para el aprendizaje y la adaptación social. Este estudio tuvo como objetivo general analizar el impacto del consumo de sustancias en la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación, mediante una metodología cualitativa y documental, basada en la revisión de fuentes publicadas entre 2020 y 2025. Los resultados identificaron que las sustancias más consumidas fueron el alcohol (44%) y el tabaco (24%), seguidas de marihuana (15%) y drogas como cocaína y heroína (4%), las cuales generaron alteraciones significativas en la memoria operativa, atención y funciones ejecutivas. Además, se evidenció que los adolescentes en rehabilitación presentaron dificultades como déficit de concentración y dispersión mental, lo que obstaculizó su reintegración educativa y social. Como conclusión, se destacó la necesidad de implementar estrategias psicopedagógicas integrales, como terapias neurocognitivas y actividades extracurriculares, para mitigar estos efectos y promover una recuperación sostenible.

Palabras clave: sustancias psicoactivas, memoria a corto plazo, adolescentes, rehabilitación, estrategias psicopedagógicas.

4. Abstract

The use of psychoactive substances among adolescents has become a global issue with serious public health consequences, particularly affecting neurocognitive development, including short-term memory, which is essential for learning and social adaptation. This study aimed to analyze the impact of substance use on short-term memory in adolescents undergoing rehabilitation, using a qualitative and documentary methodology based on the review of secondary sources published between 2020 and 2025. The results identified alcohol (44%) and tobacco (24%) as the most consumed substances, followed by marijuana (15%) and drugs such as cocaine and heroin (4%), all of which caused significant impairments in working memory, attention, and executive functions. Additionally, adolescents in rehabilitation exhibited difficulties such as concentration deficits and mental dispersion, hindering their educational and social reintegration. In conclusion, the study emphasized the need for comprehensive psychopedagogical strategies, including neurocognitive therapies and extracurricular activities, to mitigate these effects and promote sustainable recovery.

Keywords: psychoactive substances, short-term memory, adolescents, rehabilitation, psychopedagogical strategies.

5. Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas es una problemática social y de salud pública en aumento, que afecta particularmente a los adolescentes. Según Caravaca et al. (2015), existe una prevalencia del uso y abuso de drogas lícitas e ilícitas, lo que incide negativamente en el desarrollo integral de los jóvenes. Este consumo prolongado genera problemas biopsicosociales, afectando la salud física, mental y emocional, así como diversos trastornos (Erskine et al., 2015).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en las últimas décadas el consumo problemático de sustancias psicoactivas se ha convertido en una problemática social y de salud pública a nivel mundial, afectando de forma directa a los adolescentes y jóvenes, quienes representan una población particularmente vulnerable (OMS, 2024). Es decir, el uso de drogas puede generar múltiples consecuencias negativas en el desarrollo biopsicosocial, entre las cuales se encuentra la alteración de los procesos neurocognitivos, incluyendo la memoria a corto plazo, fundamental para el aprendizaje y la adaptación funcional (Pozo, et al. 2019).

La Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), en su Informe Mundial sobre Drogas 2021, indica que la pandemia ha incrementado los riesgos asociados al consumo de drogas, entre 2010 y 2019, el consumo global de drogas aumentó un 22%, impulsado principalmente por el crecimiento poblacional, y se prevé que para 2030 esta cifra suba un 11% a nivel mundial. (UNODC, 2021)

Las conductas adictivas representan un grave problema de salud pública, porque el consumo de sustancias psicoactivas impacta directamente en el funcionamiento cerebral, afectando la memoria, el aprendizaje, la concentración y otras capacidades cognitivas. En este sentido, existen artículos investigativos donde revelan una alta prevalencia del uso de sustancias como cocaína, cannabis y crack en Ecuador, el consumo gira alrededor del 45%; Entre los efectos negativos se destacan disfunciones cognitivas, dificultades en la toma de decisiones y riesgo de demencia. Además, se identifican factores de riesgo como experiencias de violencia en la infancia, consumo parental y abandono familiar. (Castro, et al. 2024).

En Ecuador, el consumo de drogas es uno de los más altos de América Latina, con una incidencia de 51%; superior a la de Chile, Uruguay y Perú, el mayor índice de consumo de sustancias es en la adolescencia de acuerdo con el Informe de la CONSEP, el 60,7 % de la población realizó su primer consumo de alcohol entre los 15 y 19 años (Loor, et al. 2018).

Por lo tanto, en el contexto local, los jóvenes en rehabilitación representan una población crítica, el daño en la memoria a corto plazo, identificado como una de las alteraciones más recurrentes, afecta directamente el progreso del tratamiento, así como las oportunidades de reintegración social y educativa. Aunque la intervención terapéutica se enfoca en eliminar la dependencia, aún persiste el desafío de restaurar las funciones mentales comprometidas, lo que evidencia una brecha entre la recuperación física y la recuperación cognitiva (Núñez, 2023).

Los datos estadísticos previamente mencionados visibilizan el efecto que produce el consumo de sustancias sobre procesos cognitivos, por lo que invitan a generar la siguiente interrogante ¿Cómo influye el consumo de sustancias psicoactivas en el deterioro de la memoria a corto plazo en adolescentes en proceso de rehabilitación, y qué estrategias psicopedagógicas pueden contribuir a su recuperación cognitiva?

La presente investigación se circunscribirá a una perspectiva cualitativa con la finalidad de comprender el impacto generado por el consumo de sustancias en la memoria a corto plazo centrándose en una descripción detallada que proporcione un criterio minucioso de la incidencia que se presenta en los jóvenes participantes de un proceso de rehabilitación, además, este mecanismo investigativo documental buscará generar insumos que permitan fortalecer los programas de rehabilitación con estrategias específicas dirigidas a la recuperación de funciones cognitivas afectadas.

A partir de lo descrito el objetivo general del presente ensayo será analizar el impacto del consumo de sustancias en la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación para lo cual se plantean tres metas identificar los tipos de sustancias psicoactivas que afectan la memoria a corto plazo en adolescentes (en categorías), describir las características de las dificultades en la memoria a corto plazo presentadas por los adolescentes en rehabilitación y, finalmente, proponer estrategias psicopedagógicas que puedan mitigar el impacto del consumo de sustancias en la memoria a corto plazo.

5.1.Revisión Literaria

5.1.1. Sustancias psicoactivas

Angulo & Ramírez (2023) señalan “que la droga es toda sustancia introducida en el organismo, por cualquier vía de administración, produce una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central y es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o

ambas” (p.1). Además, pueden alterar pensamientos, emociones y conductas debido a que impactan en el sistema nervioso central, su uso implica riesgos inmediatos como intoxicaciones y comportamientos peligrosos, así como consecuencias a largo plazo, como la dependencia, que afecta la salud y el funcionamiento social, académico y familiar del individuo (OPS, 2023).

5.1.2. Consumo de sustancias y su impacto en la adolescencia

La adolescencia es una etapa de transición en la que el individuo experimenta importantes transformaciones físicas, emocionales y cognitivas, alejándose progresivamente de la dependencia familiar hacia una búsqueda de autonomía. En este proceso, cobra relevancia la interdependencia social, entendida como la necesidad de establecer vínculos y formar parte de grupos de pares con los que comparten intereses, valores y conductas. Esta necesidad de pertenencia puede ser positiva, al fomentar habilidades sociales y sentido de identidad; sin embargo, también puede convertirse en un factor de vulnerabilidad cuando el entorno social influye negativamente. Es en este contexto donde el adolescente puede verse inmerso en riesgos psicosociales, como el consumo de sustancias, violencia, abandono escolar o conductas sexuales de riesgo, al intentar adaptarse o ser aceptado por su grupo. Por tanto, la calidad de las relaciones sociales y del entorno inmediato resulta determinante en el desarrollo saludable del adolescente.

Es decir, las sustancia psicotrópica y riesgo psicosocial afectan directamente al consumidor en el proceso educativo. De acuerdo a lo manifestado por Tena, et al. (2018) “el uso de sustancias entre jóvenes y adolescentes representa un problema de salud que se relaciona con lesiones y accidentes graves, discapacidad, trastornos por consumo de sustancias y otros trastornos psiquiátricos, ideación y conducta suicida, conductas sexuales de riesgo” (p. 264). Es decir, el consumo de sustancias en la adolescencia no solo ocasiona daños en la salud, sino también provoca trastornos de ansiedad, depresión, alteraciones del sueño y disminución en el rendimiento académico.

En este sentido, el consumo de drogas en los adolescentes con base a lo descrito por Cango & Suárez (2021) “es un fenómeno creciente que se manifiesta a nivel cognitivo, social y en la salud, con mayor presencia en las zonas de extrema pobreza y entornos sociales desfavorecidos” (p. 364).

5.1.2.1. Adolescentes en rehabilitación

Las sustancias psicoactivas, como se ha mencionado previamente, generan dependencia su uso regular provoca que la persona se distancie de su entorno familiar, educativo y social, además de afectar negativamente su capacidad cognitiva. Rojas, et al (2020), expone que los adolescentes que inician en esta problemática enfrentan grandes dificultades para reconocer su situación, cuando ingresan a un centro de rehabilitación la etapa de desintoxicación genera efectos físicos y emocionales que dificultan su estabilidad y adaptación.

En Colombia, los adolescentes inmersos en esta problemática cuentan con instituciones de salud habilitadas para la rehabilitación, donde se garantiza una atención integral que incluye información clara sobre el tratamiento, sus riesgos, beneficios, alternativas, duración, restricciones y derechos del paciente, así como el acompañamiento a su familia o red de apoyo. (Angulo & Ramírez, 2023).

Por lo previamente expuesto, el proceso de rehabilitación no solo se limite al tratamiento del individuo es necesario la participación activa de la red familiar y social en los procesos emocionales y estructurales del adolescente. Este aspecto resalta la importancia de diseñar programas de seguimiento post-rehabilitación para dar un mayor soporte durante su reinserción a espacios sociales. (Ahumada, et al. 2024).

5.1.2.2. Dificultades cognitivas en jóvenes en proceso de rehabilitación

Los adolescentes y jóvenes que se encuentran en tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas suelen presentar alteraciones significativas en el funcionamiento cognitivo, particularmente en dominios como la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas. Estas limitaciones no solo interfieren con el éxito del tratamiento, sino que también afectan la reintegración escolar, social y familiar, dificultando la consolidación de un estilo de vida libre de drogas (Squeglia et al., 2020).

La memoria de trabajo es una función cognitiva esencial para el aprendizaje, la regulación de la conducta y la resolución de problemas. Investigaciones longitudinales han demostrado que un bajo rendimiento en tareas de memoria de trabajo predice una menor probabilidad de completar exitosamente programas de tratamiento para el consumo de alcohol o cannabis en jóvenes (Houben et al., 2020).

En este sentido, las dificultades cognitivas que presentan los jóvenes en tratamiento comprometen no solo la eficacia de las intervenciones terapéuticas, sino también su capacidad de reintegrarse al sistema educativo y participar activamente en espacios sociales saludables.

Por ello, resulta fundamental que los programas de rehabilitación incluyan evaluaciones neuropsicológicas sistemáticas y estrategias de apoyo psicopedagógico que favorezcan la recuperación integral del individuo.

5.1.3. La memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo (MCP) es una subcategoría funcional de la memoria de trabajo que permite almacenar y manipular información durante intervalos breves, generalmente de segundos a minutos. Esta capacidad es esencial para realizar tareas cotidianas como el razonamiento, la comprensión lectora, el cálculo mental y la toma de decisiones (García, 2022). En este sentido, el correcto funcionamiento permite mantener presente una cantidad limitada de información habitualmente entre cinco y nueve elementos para integrarla en procesos cognitivos superiores.

Durante la adolescencia, etapa caracterizada por una intensa reorganización sináptica y maduración cortical, la memoria de trabajo desempeña un papel crucial en el desarrollo de funciones ejecutivas como la atención sostenida, el autocontrol conductual y la planificación de acciones (Nasi, 2021). Esta fase neuroevolutiva también implica una mayor sensibilidad a factores internos y externos que pueden alterar el funcionamiento de la MCP, como el estrés crónico, el uso de sustancias psicoactivas o la presencia de trastornos del neurodesarrollo.

Estudios recientes refuerzan la importancia de la MCP como predictor del rendimiento académico y como marcador de vulnerabilidad neuropsicológica. Por ejemplo, Treloar Padovano y Miranda (2021) evidencian que una mejor capacidad de memoria de trabajo se asocia con una mayor regulación emocional y menor probabilidad de conductas de riesgo en contextos de presión social. Del mismo modo, Xia et al. (2020) sostienen que la memoria operativa puede fortalecerse mediante intervenciones como el neurofeedback, lo que abre oportunidades terapéuticas tanto en el ámbito educativo como clínico.

Por lo tanto, comprender los fundamentos de la memoria a corto plazo no solo es relevante desde una perspectiva neuropsicológica, sino que también constituye una base para diseñar estrategias preventivas y de intervención ante situaciones que comprometan su funcionamiento, como el consumo de sustancias en jóvenes en proceso de rehabilitación.

5.1.3.1. Afectaciones en la memoria a corto plazo en adolescentes

Las sustancias psicoactivas, al actuar directamente sobre el sistema nervioso central, generan alteraciones significativas en las funciones cognitivas superiores, entre ellas, la

memoria a corto plazo y de trabajo. En el caso de los adolescentes y jóvenes, cuyo cerebro aún se encuentra en proceso de maduración, el consumo de estas sustancias puede tener efectos particularmente perjudiciales y duraderos sobre estructuras clave como la corteza prefrontal, el hipocampo y otras regiones asociadas con el procesamiento de la memoria (Volkow et al., 2021).

El tetrahidrocannabinol (THC), principal compuesto psicoactivo del cannabis, interfiere con la maduración sináptica de la corteza prefrontal y el sistema endocannabinoide, lo que afecta la memoria de trabajo, la atención y la regulación emocional. Investigaciones recientes muestran que el consumo frecuente de cannabis durante la adolescencia se asocia con déficits persistentes en tareas de memoria verbal, incluso después de periodos prolongados de abstinencia (Karlsgodt, 2023). Una revisión sistemática de estudios neurocognitivos publicada en PubMed hasta 2021 concluye que, aunque algunos efectos pueden ser reversibles, los impactos a nivel ejecutivo son clínicamente significativos en usuarios crónicos.

El consumo episódico excesivo de alcohol, también conocido como binge drinking, ha demostrado provocar neurotoxicidad en áreas como el hipocampo y la corteza prefrontal, regiones implicadas en la consolidación y recuperación de la memoria. Estudios como el de Rodríguez Holguín et al. (2023), publicados en *Frontiers in Psychology*, revelan que los jóvenes consumidores presentan disminución en el volumen de estructuras temporomediales, lo que compromete la memoria verbal, la atención sostenida y la flexibilidad cognitiva.

La exposición a la nicotina durante la adolescencia, particularmente mediante dispositivos de vapeo, ha sido relacionada con alteraciones estructurales y funcionales en el hipocampo, área central para la codificación de nueva información. Hernández Mejía et al. (2024) indican que adolescentes consumidores muestran un rendimiento inferior en tareas de memoria verbal inmediata y diferida, junto con cambios volumétricos detectables por neuroimagen, lo que sugiere un impacto acumulativo en funciones mnémicas.

En conjunto, el uso de estas sustancias compromete procesos cognitivos fundamentales como la codificación, el almacenamiento temporal y la manipulación activa de información. Estas alteraciones no solo reducen el rendimiento académico, sino que también dificultan la autorregulación emocional y el aprendizaje adaptativo, especialmente en jóvenes en proceso de rehabilitación (Cservenka & Brumback, 2021).

5.1.4. Estrategias psicopedagógicas de intervención en rehabilitación

En el contexto de la rehabilitación de adolescentes y jóvenes con consumo problemático de sustancias, las estrategias psicopedagógicas representan un componente crucial para la recuperación integral. Estas intervenciones se orientan no solo a reducir el uso de sustancias, sino también a restaurar las funciones cognitivas deterioradas, fortalecer habilidades adaptativas y facilitar la reintegración educativa y social (Walton et al., 2023). Entre las estrategias más relevantes se destacan la remediación cognitiva, el entrenamiento funcional mediante neurofeedback y el uso de tecnologías digitales interactivas como apoyo psicopedagógico.

5.1.4.1. Remediación cognitiva (CRT)

La terapia de remediación cognitiva (CRT, por sus siglas en inglés) es un enfoque estructurado y basado en evidencia que busca mejorar procesos cognitivos como la atención, la memoria y la flexibilidad mental. Una revisión sistemática de 32 estudios conducida por Nardo et al. (2022) reveló que la CRT ha demostrado efectos positivos en usuarios con trastornos por consumo de sustancias, particularmente en la mejora de la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas, así como en la adherencia al tratamiento. Esta terapia, aplicada en formato individual o grupal, ha mostrado resultados especialmente prometedores cuando se combina con intervenciones motivacionales o psicoeducativas.

Asimismo, la CRT no solo mejora habilidades cognitivas de base, sino que también incrementa la conciencia del paciente sobre sus propias limitaciones cognitivas, lo cual favorece la motivación al cambio y la adquisición de nuevas estrategias de afrontamiento (Carvalho et al., 2021).

5.1.4.2. Entrenamiento funcional y neurofeedback

Otra estrategia emergente en la rehabilitación cognitiva es el entrenamiento mediante neurofeedback, el cual permite a los participantes aprender a autorregular su actividad cerebral. En particular, se ha demostrado que el fortalecimiento de la conectividad frontoparietal a través de neurofeedback mejora significativamente la memoria de trabajo en jóvenes en riesgo o en tratamiento por consumo de sustancias (Xia et al., 2020). Este tipo de intervención ofrece un componente motivador y autorreferencial, ya que el usuario puede observar en tiempo real su progreso cognitivo, lo cual refuerza el sentido de autoeficacia.

El entrenamiento funcional, por su parte, consiste en el desarrollo de habilidades aplicables a la vida diaria, como la planificación de actividades, el seguimiento de instrucciones

complejas y la toma de decisiones informadas. Estos programas suelen integrarse en entornos educativos o terapéuticos y han demostrado eficacia cuando se contextualizan en situaciones reales del entorno del joven (Riley et al., 2022).

5.1.4.3. Intervenciones digitales y mixtas

Con el avance de la tecnología educativa, han ganado terreno las intervenciones psicopedagógicas digitales y mixtas (presencial-digital). Revisiones recientes sostienen que el uso de plataformas interactivas, aplicaciones móviles, videojuegos serios y entornos de realidad virtual pueden mejorar la atención sostenida, la memoria de trabajo y las habilidades socioemocionales en jóvenes con antecedentes de consumo (Ellis et al., 2023). Estos recursos incluyen mecanismos de retroalimentación inmediata, gamificación y actividades adaptadas a las capacidades cognitivas del usuario, lo que incrementa la adherencia al tratamiento y reduce las tasas de recaída.

Asimismo, Walton et al. (2023) señalan que las plataformas digitales que combinan regulación emocional, orientación vocacional y entrenamiento cognitivo han mostrado impacto positivo en la reducción del consumo, particularmente cuando se incorporan en centros educativos o comunitarios. En conclusión, la aplicación de estrategias psicopedagógicas adaptadas a las características cognitivas de los jóvenes en rehabilitación permite mejorar significativamente su capacidad de atención, memoria y autorregulación. Estas herramientas, cuando se integran de forma coordinada en programas clínicos y educativos, promueven una recuperación sostenible y una mejor reinserción psicosocial.

6. Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo que está enfocado en el impacto del consumo de sustancias psicoactivas en la memoria a corto plazo en jóvenes que están en rehabilitación, se presenta la metodología utilizada para el cumplimiento de los objetivos planteados.

6.1. Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo, va de acuerdo a la problemática, los objetivos de investigación, se centra en la comprensión de fenómenos sociales, experiencias, y relaciones subjetivas mediante datos no numéricos a través de una comprensión conductual, cognitiva y afectiva, porque permite analizar información sobre las percepciones desde la vivencia de las personas con el entorno que se rodean (Cutanda, 2021). Por consiguiente, este enfoque permitirá tener

una visión integral de la problemática, en virtud ayudará a identificar las experiencias, percepciones y vivencias de los jóvenes en rehabilitación para conocer las emociones y autopercepciones que tienen relación con el consumo de las sustancias y el impacto cognitivo.

6.2. Nivel descriptivo

Según Guevara et al. (2020) “el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p. 171). Se aplicará el nivel descriptivo para detallar las posibles alteraciones cognitivas que se presentan en la población estudiada, mediante el análisis documental en fuentes secundarias donde describan esta problemática existente.

6.3. Tipo de investigación documental

De acuerdo a lo detallado por Martínez (2023) “proceso que permite obtener información de fuentes secundarias como repositorios digitales, revistas científicas, entre otras, con la finalidad de fundamentar teóricamente la investigación” (p.34). La investigación documental se aplicará con la finalidad de buscar información teórica sobre el uso, niveles, y abuso del consumo de sustancias, mediante el análisis del reporte de estudios de casos de jóvenes en rehabilitación y el impacto que ocasiona en la mente desde un enfoque cognitivo.

6.4. Técnicas para la recolección y el procesamiento de datos

6.4.1. Técnicas revisión teórica y documental

En cuanto a las técnicas para el desarrollo de este trabajo se aplicará a revisión teórica y documental, que permite recolectar información a través de fuentes especializadas como libros, artículos, grabaciones y otros materiales de acuerdo a la problemática existente (Reyes & Carmona, 2020). Por lo tanto, se realizará una revisión minuciosa de fuentes secundarias que permitan fundamentar teóricamente cada una de las categorías identificadas de acuerdo a los objetivos específicos, entre las que se detallan sobre las principales sustancias consumidas por los adolescentes, la correlación entre las alteraciones en la memoria a corto plazo, dificultades presentes en la memoria que pueden tener los adolescentes que consumen, impactos y estrategias de intervención educativa aplicables.

6.4.2. Procesamiento de datos

En cuanto al procesamiento de la información es importante mencionar que se realizará una síntesis detallada de cada una de las categorías con información fundamental, que permita hacer un análisis descriptivo – explicativo de la problemática en los adolescentes que están en rehabilitación.

6.5. Criterios de selección

Los criterios de selección están determinados para delimitar los aspectos a ser analizados en una investigación de acuerdo a la problemática identificada, misma que tendrá que ser descrita mediante un enfoque de coherencia, calidad, relevancia y pertinencia (Acosta, 2023). En este sentido, los criterios de selección estarán basados en las técnicas de revisión documental que fundamentarán el marco teórico de la investigación, para lo cual se trabajarán en estos aspectos.

- Revistas científicas de alto impacto enfocadas a la educación, psicología.
- Sitios web especializados de acuerdo al objeto de estudio.
- Publicaciones en la biblioteca digital que cuente con información pertinente al tema investigado.

6.6. Criterios de inclusión y exclusión

Para el desarrollo de este trabajo es importante describir criterios de inclusión y exclusión con la finalidad de obtener información relevante y que aporte a esta investigación documental como se detalla a continuación.

6.6.1. Criterios de inclusión

- **Temporalidad:** Publicaciones realizadas entre 2020 a 2025.
- **Tipo de fuente:** Artículos científicos, revisiones sistemáticas, tesis académicas, informes técnicos o libros especializados con respaldo institucional y/o académico.
- **Idioma:** Publicaciones en español o inglés.
- **Temática central:** Documentos que traten sobre:
 - El consumo de sustancias psicoactivas.
 - La afectación de la memoria a corto plazo.
 - En contextos de adolescentes en rehabilitación o tratamiento especializado.

6.6.2. Criterios de exclusión

- **Año de publicación anterior a 2019.**
- **Grupo etario no correspondiente:** Estudios centrados exclusivamente en niños, adultos o adultos mayores.
- **Fuentes no científicas:** Opiniones, artículos sin respaldo académico, publicaciones sin revisión por pares o en sitios no especializados.

6.7. Categorías de análisis

El análisis de datos de acuerdo a lo manifestado por Rueda et al. (2023) “las categorías en una investigación cualitativa requieren tres fases interrelacionadas: reducción de datos, análisis descriptivo y la interpretación. La reducción permite resumir los datos recogidos y facilitar su posterior entendimiento. Para ello, se requiere categorizar, codificar, registrar y tabular” (p.83). Es decir, las categorías de análisis se determinaron de acuerdo a los objetivos específicos planteados, y de igual manera el nivel de análisis se requiere para ser investigado como se describe a continuación.

- Tipos de sustancias psicoactivas y el consumo en adolescentes.
- Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación
- Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes

En este sentido se describe cada una de las categorías de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada

6.7.1. Tipos de sustancias psicoactivas y el consumo en adolescentes

Es necesario describir que las sustancias psicoactivas son consideradas como un problema de salud pública a nivel mundial que afecta a las personas de todas las edades, sin embargo, los adolescentes son considerados como un grupo vulnerable porque se encuentran en un proceso de evolución de la etapa de la niñez a la adolescencia, donde se encuentran experimentando cambios físicos, emocionales y sociales, que al no tener una guía adecuada pueden ser vinculados al consumo de estas sustancias, en un primer momento por curiosidad y posterior generarse una adicción (OPS, 2023). Por consiguiente, esta categoría permite detallar los principales tipos de sustancias psicoactivas y como se encuentra el consumo en adolescentes.

Tabla 1 *Tipos de sustancias psicoactivas y el consumo en adolescentes*

Autor	Año	Título	Descripción	Enlace/ URL Código del Libro
Rojas Talia, Reyes Betti, Sánchez Jefferson & Tapia Alex	2020	El consumo de sustancias psicoactivas y su influencia en el desarrollo integral de los estudiantes de la Unidad Educativa 12 de febrero de la ciudad de Zamora	Según los datos recolectados, el alcohol es la sustancia más consumida por los estudiantes, con un 44%, seguido del tabaco con un 24%, ambas consideradas drogas lícitas y socialmente aceptadas. En cuanto a sustancias ilícitas, la marihuana registra un 15%, mientras que el éxtasis, la heroína y la cocaína comparten un 4% cada una. El consumo de tranquilizantes representa un 3%, y otras sustancias como pepas o inhalantes se agrupan en un 2%.	http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-131.pdf
Cudris, Lorena; Carrasco, Andrea; Gutiérrez, Raúl; Concha, Cristian	2020	Consumo de sustancias psicoactivas, factores psicosociales y rendimiento académico en adolescentes colombianos	La sustancia de mayor consumo por los estudiantes es el alcohol (75%), seguido por el cigarrillo (60%).	https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_3_2020/7_consumo.pdf
Arteaga, Valeria & Mendoza, Williams	2022	El Consumo de Sustancias Psicoactivas en Adolescentes de San Alejo durante la Pandemia por Covid-19	Entre los resultados se puede descartar un incremento en el consumo de sustancias psicoactivas principalmente un 50% del alcohol, seguido con un 20% del tabaco y el restante 30% con otras drogas que están en circulación en el sector desde la cocaína, marihuana, heroína, entre otras.	https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3797/html
Terán, Antonio	2022	Adolescentes y consumo de drogas	Entre las diferentes drogas evaluadas, las percepciones de riesgo más altas asociadas con el consumo habitual de sustancias ilegales como la heroína (97,0%), la cocaína en polvo (96,8%) o el éxtasis (96,7%). El cannabis, sustancia ilegal con mayor prevalencia de consumo entre los estudiantes.	https://www.aepap.org/site/default/files/167-176_adolescentes_y_drogas_libro_18_congreso_aepap_2022.pdf

Morales, Marisol, & Solís, Lizbeth	2023	Actitud y consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes: correlatos sociodemográficos.	Los hallazgos destacan el consumo de alcohol y drogas (cannabis) como predominancia en los adolescentes.	https://doi.org/10.46652/r gn.v8i38.1115
Zambrano, Tatiana, Ureta, Julie & Castro, Jazmín	2024	Los efectos clínicos y sociales producidos por el consumo de sustancias psicoactivas en los adolescentes	En América Latina los adolescentes tienen un elevado consumo de alcohol, tabaco y cannabis,	https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4509-4529
Celorio, Yadira & Chávez María	2024	Tipología de consumo de drogas en adolescentes y su influencia en el rendimiento académico	Los adolescentes tienden a consumir alcohol (24,1), tabaco (7,2%), marihuana (7,6%) y cigarrillos electrónicos (4,2%) con mayor regularidad raramente y de vez en cuando.	https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/1864
Vinueza, Gema, Cedeño, Mercedes	2024	Consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de la urbanización San Alejo.	Frecuencia de consumo de drogas perjudiciales como la marihuana, cocaína, éxtasis o similares aproximadamente un 55%.	https://doi.org/10.33386/593dp.2024.3.2392
Cañarte Jennifer Tumbaco Elvis & Valencia Mell	2024	Prevención de sustancias psicoactivas y su influencia en el desarrollo integral.	Este estudio nacional (Ecuador) en la ciudad de Portoviejo las sustancias son el tabaco, marihuana y su impacto integral son el entorno Familiar y Social; en la ciudad de Quito el tabaco y la marihuana conlleva consecuentemente problemas en el factor escolar, familiar y social, en la ciudad de Quevedo el consumo de la marihuana inicia desafíos económicos, impacto sanitario, cultura e inseguridad.	https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.05025-05051
Flores, Víctor, Rodríguez, Zulay & Murillo, Anita	2025	Consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de la comuna Sancán	Entre las sustancias más comunes están el alcohol, tabaco, cannabis y, en menor medida, drogas sintéticas, motivadas por curiosidad, presión social o problemas emocionales.	https://doi.org/10.62305/biosana.v5i1.443

Análisis

De acuerdo con los datos analizados, se concluye que los adolescentes presentan un patrón de consumo predominante de sustancias psicoactivas lícitas como el alcohol y el tabaco, siendo el alcohol la más consumida con un 44%, seguido del tabaco con un 24%. Dentro de las

sustancias ilícitas, la marihuana es la de mayor prevalencia (15%), mientras que otras como la cocaína, heroína y éxtasis mantienen porcentajes similares (4% cada una), aunque están asociadas a una alta percepción de riesgo. También se identificó el uso de tranquilizantes, inhalantes y pepas, aunque en menor proporción. El consumo se da de forma ocasional, pero su incremento refleja una tendencia preocupante, especialmente en el caso del alcohol (50%) y el tabaco (20%). Además, el impacto del consumo varía según el contexto territorial, afectando el entorno familiar, escolar, económico y social, lo que evidencia la necesidad de reforzar las estrategias preventivas y de sensibilización frente al uso de estas sustancias entre los adolescentes.

6.7.2. Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación

El consumo de sustancias psicoactivas durante la adolescencia etapa crítica de desarrollo neurocognitivo se asocia con alteraciones significativas en la memoria a corto plazo, una función esencial para el aprendizaje, la toma de decisiones y la adaptación al entorno. En el contexto de la rehabilitación, estas dificultades representan un desafío central, porque comprometen no solo la adherencia terapéutica, sino también la reinserción social y académica de los jóvenes afectados (Castro, et al. 2024).

Tabla 2 *Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación*

Autor	Año	Título	Descripción	Enlace/ URL Código del Libro
Valdevila José, Gilbert Javier, Carcelén Ricardo, Valdevila Rocío & Murillo Diana	2020	Relación entre el consumo de drogas psicoactivas y el deterioro cognitivo en pacientes ecuatorianos drogodependientes	El consumo de drogas y otras sustancias psicoactivas produce daños físicos, sociales y de las funciones mentales y genera deterioro cognitivo, lo que provoca dificultades en la socialización y los componentes operacionales de la memoria.	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812020000200527
Palacios, J., & Alcívar, S.	2021	Apoyo sociofamiliar en personas consumidoras de estupefacientes en la etapa de rehabilitación	Las personas drogodependientes muestran trastornos cerebrales esenciales para la memoria, aprendizaje, autocontrol, estos cambios explican las actitudes compulsivas.	https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2024

Gutiérrez, Tany	2021	Revisión documental sobre el consumo de sustancias psicoactivas asociadas con el desempeño de las funciones ejecutivas en adolescentes	El consumo prolongado de sustancias psicoactivas es consistentemente asociado al deterioro en distintas funciones ejecutivas, entre las cuales destacan por su relevancia clínica, tales como memoria de trabajo, flexibilidad, inhibición, planificación y toma de decisiones. Los daños a nivel metabólico y de neurotransmisión afectados en los consumidores de sustancias, tienen una repercusión en las funciones neuropsicológicas de los pacientes. Se ha demostrado la existencia de déficit de procesos tales como, atencionales, de memoria, concentración, flexibilidad, inhibición de respuesta, funciones ejecutivas y alteraciones de personalidad.	https://hdl.handle.net/10656/15278
Nazari, M., Esfandiari, R., & Firoozabadi, J.	2022	The Effectiveness of Computerized Cognitive Rehabilitation in Improving Response Inhibition and Working Memory in Adolescents with Tendency to Substance Use	Los resultados reflejan una relación directa entre el consumo de sustancias y el deterioro de la memoria, destacando que las intervenciones especializadas pueden mitigar los efectos negativos que estas adicciones generan en los procesos neurocognitivos.	https://www.researchgate.net/publication/369364182_The_Effectiveness_of_Computerized_Cognitive_Rehabilitation_in_Improving_Response_Inhibition_and_Working_Memory_in_Adolescents_with_Tendency_to_Substance_Use
Petrocelli, J. V., & Wyrick, D. J.	2023	Cognitive Dysfunction in Adolescents with Substance Use Disorder	Estudio comparativo (100 adolescentes consumidores vs. 40 controles) que identifica déficits marcados en dominios cognitivos, incluyendo la memoria.	https://mecp.springeropen.com/articles/10.1186/s43045-023-00291-8

Castaño Luz & Muriel Mónica	2023	Estudio de Memoria y funciones ejecutivas en el desempeño cognitivo de adolescentes consumidores de sustancias psicoactivas	Revisión: El consumo de sustancias en adolescentes provoca alteraciones en memoria y funciones ejecutivas, manifestándose como dificultades en retención de información, concentración y flexibilidad mental. Estos efectos se vinculan con daños en la corteza prefrontal (orbitomedial y dorsolateral), región clave para el control de impulsos y juicio, lo que incrementa conductas de riesgo.	https://revistasum.uotavalo.edu.co/ojs/index.php/tempus/article/view/4301/7392
Castro, Alexander, Jaya, David., & Párraga, Axel	2023	Consecuencias Físicas y Psicológicas por Consumo de Drogas en Adolescentes.	El consumo de drogas ha generado un deterioro significativo en la memoria a corto plazo de los adolescentes, afectando su capacidad para retener y procesar información inmediata. Este deterioro se relaciona directamente con el impacto neurocognitivo del uso prolongado de sustancias, evidenciado durante el proceso de rehabilitación.	https://doi.org/10.56048/MQR20225.74.2023.388-418
Cevallos, Julio & López, Lidia	2023	Influencia del consumo de sustancias psicotrópicas en la salud mental de adolescentes de la Unidad Educativa Guaranda N.º 43 de Portoviejo	La investigación evidencia que el consumo de drogas altera habilidades cognitivas básicas disminuyendo la concentración para realizar las actividades de forma continua.	https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1222
Castro, Alexander, Quijije, Dayanna & Molina	2024	Alteraciones cognitivas por consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes de Latinoamérica	Las adicciones representan un grave problema de salud pública, porque el uso de sustancias psicoactivas genera alteraciones cognitivas, afectando la memoria,	https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1581

Análisis:

Con base en los datos analizados dentro de la categoría Dificultades de la memoria a corto plazo en adolescentes en rehabilitación, se concluye que el consumo de sustancias psicoactivas produce un impacto significativo en el funcionamiento cognitivo de los adolescentes, especialmente en la memoria a corto plazo y otras funciones ejecutivas como la atención, concentración, planificación, flexibilidad e inhibición. Estos efectos se deben al deterioro neurológico, particularmente en la corteza prefrontal, región clave para el control de impulsos y toma de decisiones, lo que incrementa las conductas de riesgo y dificulta la socialización. El uso prolongado de drogas genera además alteraciones metabólicas y en la neurotransmisión, lo que repercute directamente en las capacidades neuropsicológicas, disminuyendo el rendimiento académico y la adaptación social. Por tanto, las adicciones no solo representan un problema de salud pública, sino que comprometen el desarrollo integral del adolescente, afectando su aprendizaje, juicio y estabilidad emocional.

6.7.3. Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes

La memoria a corto plazo desempeña un papel esencial en los procesos de aprendizaje, porque permite a los estudiantes retener y manipular información durante un período breve, facilitando la comprensión, el razonamiento y la resolución de problemas. En la etapa de la adolescencia, donde se consolidan habilidades cognitivas superiores, el fortalecimiento de esta capacidad resulta crucial para un rendimiento académico eficaz. Sin embargo, diversos factores como el estrés, el uso excesivo de tecnologías, el consumo de sustancias psicoactivas o la falta de hábitos de estudio pueden afectar negativamente esta función cognitiva (Rivera, 2023).

Ante esta realidad, surge la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que estimulen y desarrollen la memoria a corto plazo, adaptadas a las características y necesidades de los adolescentes. Estas estrategias, aplicadas de forma intencional en el ámbito educativo, no solo mejoran la capacidad de retención temporal, sino que también promueven una mejor organización del pensamiento, mayor atención y un aprendizaje más significativo. En este apartado se analizan diferentes enfoques y técnicas pedagógicas orientadas a potenciar la memoria a corto plazo en adolescentes, contribuyendo así al fortalecimiento de sus habilidades cognitivas y al éxito en su proceso formativo (Dianova, et al. 2020).

Tabla 3 Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes

Autor	Año	Título	Descripción	Enlace/ URL Código del Libro
Erazo, O.	2019	Consumo de drogas en adolescentes.: una reflexión conceptual.	Se requiere de programas y políticas públicas con enfoque en el sujeto con la finalidad de realizar estrategias diferenciadas como ejercicios de concentración, hábitos diarios, trabajo individual y grupal en la participación de dinámicas permanentes.	https://doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.04
Roa, Gelber	2021	Estrategias de atención pedagógica ante el consumo de sustancias psicoactivas para adolescentes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal	Las estrategias y técnicas utilizadas por los educadores e identificadas en el contexto del SRPA por el presente estudio, poseen características y aspectos tendientes al aprendizaje social; giran en torno al desarrollo de capacidades cognitivas de los adolescentes, fundamentando con ello, un enfoque de atención educativo y procesual que interviene desde la realidad de cada caso en particular.	https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/3043
Norris, D. G., Hall, J., & Gathercole, S. E.	2021	¿Can short-term memory be trained?	Estudio experimental sobre entrenamiento para mejorar la memoria a corto plazo mediante tareas de memoria de trabajo en estudiantes.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30815843/
Jones, J. S., Milton, F., Mostazir, M., & Adlam, A. R.	2021	Academic outcomes of working memory and metacognitive strategy training in children	Ensayo doble ciego que combina entrenamiento de memoria de trabajo con estrategias metacognitivas, muestra mejoras sostenidas en memoria y razonamiento matemático.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31134713/
Studer-Lue thi, B., Törmänen, M. R. K., Margelisch, K., & Hogrefe, A.	2022	<i>Effects of working memory training on children's memory and academic performance</i>	Evaluación escolar de entrenamiento de memoria de trabajo (n-back y span compleja) con mejoras en WM y matemáticas.	DOI:10.1007/s41465-022-00242-x
Dunning, D. L., Holmes, J., &	2022	<i>Does working memory training lead to generalized improvements...?</i>	Ensayo controlado en niños con baja memoria de trabajo, concluye mejoras específicas, pero transferencia limitada.	Developmental Science

Gathercole, S. E.				
Rawson, K. A., & Dunlosky, J. et al.	2022	<i>Improving students' learning with effective learning techniques</i>	Revisión meta-analítica sobre técnicas como recuperación practicum, repetición espaciada, enfatiza su eficacia en retención.	Psicología Científica in Public Interest
Roediger III, H. L., & Butler, A. C.	2023	<i>The critical role of retrieval practice in long-term retention</i>	Investigación sobre el efecto del uso de pruebas como estrategia pedagógica para fortalecer la memoria a largo y corto plazo.	Trends in Cognitive Sciences
Orellana Joselin, Zambrano Jimmy & Navarrete Yulexy	2023	Estrategia educativa para la prevención del consumo de drogas en jóvenes del Centro de Desarrollo Integral No. 314	Estrategia educativa para la prevención del consumo de drogas en jóvenes. Se enfocó en realizar un conversatorio introductorio, luego generar un cine-debate. Posteriormente realizar un taller de reflexión para el fortalecimiento de autoestima e identidad. Dentro de este aspecto es fundamental el trabajo con la familia, con el especialista en adicción que permitan tener testimonios de vida.	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200011
Pérez, Alfredo, García Yanetsy, García Jorge & Raga Lis	2023	La configuración de proyectos de vida desarrolladores: Un programa para su atención psicopedagógica	La estrategia debe estar enfocada a la implementación del programa proyecto de vida donde se realiza una integración de la orientación educativa a la atención psicopedagógica para que el adolescente desarrolle el proyecto incluyendo metas, planes, objetivos, etc. con tendencia al realismo, la autonomía y la búsqueda de la coherencia entre factores internos y externos. Es decir, utilizar las técnicas de autoaceptación y vincular con la orientación vocacional.	https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032023000100398

Análisis:

En el marco de la categoría Estrategias pedagógicas para la memoria a corto plazo en adolescentes, el estudio revela que las estrategias y técnicas utilizadas por los educadores dentro del contexto del SRPA (Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes) se fundamentan en un enfoque educativo procesual, adaptado a la realidad individual de cada adolescente. Estas acciones no solo buscan fortalecer las capacidades cognitivas especialmente aquellas vinculadas a la memoria a corto plazo, sino que también promueven el aprendizaje social, el desarrollo emocional y la toma de decisiones responsables. La implementación de metodologías como la repetición vinculada a estímulos visuales y auditivos, así como actividades participativas como conversatorios, cine-debates y talleres de reflexión, ha demostrado ser eficaz para mejorar la retención de información y fomentar habilidades de autorregulación y autoestima.

7. Presentación y discusión de resultados

La información recopilada en la primera categoría coincide con lo reportado por Rojas et al. (2020) y Celorio & Chávez (2024). Todos los autores concuerdan en que el alcohol y el tabaco, siendo drogas lícitas, representan la puerta de entrada para el consumo en la adolescencia. Esto se debe principalmente a su fácil acceso y a la normalización social que rodea su uso. La progresión hacia sustancias ilícitas como la marihuana, y posteriormente hacia drogas más fuertes como la cocaína, es un patrón común evidenciado.

Sin embargo, existe una divergencia clave en la interpretación de los factores que impulsan esta progresión. Por un lado, Rojas et al. (2020) enfatizan la influencia del entorno social inmediato y la presión del grupo como principales motivadores. Por otro lado, Celorio & Chávez (2024) destacan la falta de control institucional y la insuficiente regulación en el acceso a estas sustancias. Esta diferencia de enfoque sugiere que el problema es multidimensional y requiere abordar tanto los factores sociales como los estructurales. La visión complementaria de estos autores subraya la necesidad de un enfoque integral en las estrategias de prevención.

Los hallazgos de este estudio reafirman la estrecha relación entre el consumo de sustancias y el deterioro de funciones neurocognitivas, particularmente la memoria a corto plazo. Esto concuerda con las investigaciones de Valdevila et al. (2020), Castaño y Muriel (2023), y Cevallos & López (2023). Todos coinciden en que el uso prolongado de drogas

interfiere con el funcionamiento de la memoria operativa, la atención, la inhibición de respuesta y la flexibilidad cognitiva.

El consenso entre estos autores radica en que el daño no es solo funcional, sino también estructural. Castaño y Muriel (2023) atribuyen específicamente estos déficits a alteraciones en la corteza prefrontal, área crítica para el control de impulsos. A su vez, Cevallos & López (2023) amplían la discusión al señalar que estas disfunciones no solo afectan el rendimiento académico, sino que también inciden directamente en la toma de decisiones, el equilibrio emocional y el desarrollo de la identidad adolescente. Esta convergencia de ideas refuerza la conclusión de que el consumo de sustancias compromete el desarrollo cerebral madurativo de manera profunda y con consecuencias a largo plazo.

En esta categoría, se identificó un acuerdo generalizado sobre la efectividad de las metodologías activas, multisensoriales y contextualizadas para fortalecer la memoria en adolescentes con antecedentes de consumo. Autores como Orellana et al. (2023) y Castro (2023) defienden un enfoque basado en la neurociencia del aprendizaje, utilizando estímulos visuales y auditivos (como cine-debates) para activar áreas corticales relacionadas con la retención.

Por otro lado, Roa (2021) y Pérez et al. (2023) complementan esta visión al destacar la necesidad de adaptar las estrategias a la realidad psicosocial del adolescente. Su argumento principal es que la efectividad de estas intervenciones depende de qué tan significativo es el aprendizaje para el joven. Esto implica que las actividades deben ir más allá del estímulo cognitivo y abordar el contexto emocional y relacional del individuo. La combinación de estos enfoques —uno centrado en la neurociencia y otro en la pedagogía social— demuestra que el éxito de la rehabilitación y la reintegración depende de una intervención integral que no solo estimule el cerebro, sino que también reconstruya la identidad y el proyecto de vida del adolescente.

8. Conclusiones

A partir del análisis desarrollado, se puede concluir que el consumo de sustancias psicoactivas tiene un impacto directo y negativo en la memoria a corto plazo de los adolescentes en proceso de rehabilitación. En correspondencia con el primer objetivo específico, se identificaron como principales sustancias con incidencia neurocognitiva el alcohol, el tabaco, la marihuana, la heroína, la cocaína en polvo y el éxtasis. Estas sustancias, según la revisión bibliográfica, afectan los procesos de codificación, almacenamiento y

recuperación de información, alterando funciones clave como la atención, la concentración y la organización mental.

En relación con el segundo objetivo, se evidenció que los adolescentes consumidores presentan un deterioro significativo en las funciones ejecutivas, expresado en dificultades para la retención de información, escasa flexibilidad cognitiva y trastornos en la atención sostenida. Estas disfunciones están estrechamente asociadas a daños en áreas cerebrales fundamentales como la corteza prefrontal y el hipocampo, cuya afectación compromete tanto el rendimiento académico como el equilibrio emocional y la toma de decisiones, aspectos críticos en esta etapa del desarrollo.

Finalmente, en correspondencia con el tercer objetivo, se identificaron estrategias psicopedagógicas orientadas a mitigar los efectos del consumo sobre la memoria a corto plazo. Entre las más relevantes destacan la desensibilización sistemática, el entrenamiento mediante neurofeedback y las actividades de focalización cognitiva. Estas intervenciones, fundamentadas en principios de la neuroeducación, promueven la autorregulación emocional, potencian las funciones ejecutivas y permiten una recuperación progresiva de las capacidades cognitivas afectadas, ofreciendo un abordaje integral desde lo educativo y terapéutico.

Por lo tanto, estos hallazgos permiten afirmar que el impacto del consumo de sustancias en adolescentes trasciende el ámbito físico, comprometiendo de manera profunda sus capacidades cognitivas, emocionales y sociales. En este sentido, se reafirma la necesidad de enfoques interdisciplinarios donde la intervención psicopedagógica adquiera un papel central en los procesos de rehabilitación y reintegración social de los adolescentes.

9. Referencias bibliográficas

- Agualongo, J., & Robalino, D. (2020). Consecuencias del consumo de drogas en las Funciones Ejecutivas en adolescentes y jóvenes adultos. *Revista Científica*, 5(1), 127-145. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9604165>
- Ahumada, J., Gámez, M., Valdez, C., Navarro, E., & Gherardi, E. (2024). El proceso de rehabilitación: la experiencia del interno consumidor de drogas. *Index de Enfermería*, 33(4). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962024000400007&script=sci_arttext&tlng=es
- Angulo, I., & Ramírez, C. (2023). *Efectividad del programa para la atención a consumidores de sustancias psicoactivas en la población menor de 18 años en una ips de Montería (2021)*.

- <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/16cffdc3-5085-47e0-a7c1-106e750161ac/content>
- Aritio, R. (2022). *Funcionamiento neurocognitivo en la adolescencia relación con variables de ajuste psicológico*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=308726>
- Arteaga, V., & Mendoza, W. (2022). El Consumo de Sustancias Psicoactivas en Adolescentes de San Alejo durante la Pandemia por Covid-19. *Polo del Conocimiento*, 7(3), 1360-1381. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3797/html>
- Cango, A., & Suárez, N. (2021). Consumo de droga en estudiantes ecuatorianos. Una alternativa de prevención y desarrollo resiliente del alumnado desde la escuela. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 20(44), 364-383. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.021>
- Cañarte, J., Tumbaco, E., & Valencia, M. (2024). Prevención de sustancias psicoactivas y su influencia en el desarrollo integral. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 8(1), 05025–05051. <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1158>
- Caravaca, J., Noh, S., Hamilton, H., Brands, B., Gastaldo, D., & Miotto, M. (2015). Factores socioculturales y consumo de drogas entre estudiantes universitarios costarricenses. *Texto & Contexto Enfermagem*, 145-153. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71439758018>
- Castro, A., Quijije, D., & Molina, M. (2024). Alteraciones cognitivas por consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes de Latinoamérica. *MQRInvestigar*, 8(3), 2365–2389. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.2365-2389>
- Castro, A., Jaya, D., & Párraga, A. (2023). Consecuencias Físicas y Psicológicas por Consumo de Drogas en Adolescentes. *MQRInvestigar*, 7(4), 388–418. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.388-418>
- Celorio, Y., & Chávez, M. (2024). Tipología de consumo de drogas en adolescentes y su influencia en el rendimiento académico. *Revista psicología UNEMI*, 8(14), 90 - 103. <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/1864>
- Centros de Integración Juvenil A.C. (2023). *Las drogas y su clasificación*. http://www.cij.gob.mx/DrogasInforme/pdf/EstrategiaAulaSEP_InfoDrogas_CIJ.pdf
- Cutanda, M. (2021). Método mixto de investigación: pertinencia y dificultades en el estudio programas de reenganche. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 31 - 48. <https://doi.org/10.51896/caribe/MGUI5478>
- Erazo, O. (2019). Consumo de drogas en adolescentes.: una reflexión conceptual. *Cultura Educación Sociedad*, 10(1), 53–66. <https://doi.org/10.17981/culteducosoc.10.1.2019.04>

- Erskine, H., Moffitt, T., Copeland, W., Costello, E., Ferrari, A., Patton, G., . . . Scot, J. (2015). A heavy burden on young minds: the global burden of mental and substance use disorders in children and youth. *Psychol Med.*, 45(7), 1551–1563. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5922255/>
- Flores, V., Rodríguez, Z., & Murillo, A. (2025). Consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de la comuna Sancán. *Revista Científica De Salud BIOSANA*, 5(1), 313–325. <https://doi.org/10.62305/biosana.v5i1.443>
- Gallegos, M., Morgan, M., Cervigni, M., Martino, P., Murray, J., Calandra, M., . . . Arias, W. (2022). 45 Years of the mini-mental state examination (MMSE): A perspective from ibero-america. *Dement Neuropsychol*, 16(4), 384–387. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9745978/>
- García, L. (2022). *Memoria de trabajo y memoria a corto plazo: definición y diferencias*. <https://neuronup.com/neurociencia/neuropsicologia/memoria/memoria-de-trabajo-y-memoria-a-corto-plazo-definicion-y-diferencias/>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Lino, W., Guerra, A., & Delgado, M. (2023). Conductas adictivas y su impacto en los adolescentes. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 72-94. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6111>
- Loor, W., Hidalgo, H., Macías, J., García, E., & Srich, A. (2018). Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. *Archivo Médico de Camagüey*, 22(2), 1-5. <https://www.redalyc.org/journal/2111/211159713003/html/>
- Martínez, F., & González, F. (2020). *Apuntes de investigación descriptiva y explicativa*. <https://hdl.handle.net/2445/204620>
- Martínez, J. (2023). Tipos de Investigación. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico De La Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 5(9), 34–35. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ixtlahuaco/article/view/10407>
- Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia. (2023). *Sustancias Psicoactivas*. <https://www.minj>
- (2023). Actitud y consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes: correlatos sociodemográficos. *Religación*, 8(38), e2301115. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i38.1115>
- Morales, M., & Solis, L. (2023). Actitud y consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes: correlatos sociodemográficos. *Religación*, 8(38), <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i38.1115>
- Nasi, M. (2021). *Las funciones ejecutivas y su relación con el rendimiento en matemática en alumnos de 1° año de nivel secundario*. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/12560>

- Núñez, J. (2023). Revista de Psicología y Educación. *Asociación Científica de Psicología y Educación y Consejo General de la Psicología de España.*, 18(1), 01-81. <https://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/20231801.pdf>
- OMS. (2024). *ASSIST (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test)*. <https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/clinical+resources/clinical+programs+and+practice+guidelines/substance+misuse+and+dependence/drug+and+alcohol+training+and+development/assist+alcohol+smoking+and+substance+in>
- OMS. (2024). *Cada año fallecen más de tres millones de personas, sobre todo varones, debido al consumo de alcohol y drogas*. <https://www.who.int/es/news/item/25-06-2024-over-3-million-annual-deaths-due-to-alcohol-and-drug-use-majority-among-men>
- ONU. (2015). *Problemática de las Drogas. Orientaciones Generales Prevención del Uso Indebido de Drogas*. Bolivia: Editorial Cuatro Hnos. https://www.unodc.org/documents/bolivia/Prev_Problematika_de_las_drogas.pdf
- OPS. (2023). *Uso de sustancias*. <https://www.paho.org/es/temas/uso-sustancias>
- Palacios, J., & Alcívar, S. (2021). Apoyo sociofamiliar en personas consumidoras de estupefacientes en la etapa de rehabilitación. *Dominio De Las Ciencias*, 7(3), 778–801. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2024>
- Pozo, E., Mariño, C., & Ramos, C. (2019). Efectos neuropsicológicos por el consumo de marihuana en adultos jóvenes. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(3), 21-28. <https://www.redalyc.org/journal/4396/439667306002/html/>
- Rojas, T., Reyes, B., Tapia, A., & Sanchez, J. (2020). El consumo de sustancias psicoactivas y su influencia en el desarrollo integral de los estudiantes de la Unidad Educativa 12 de Febrero de la Ciudad. *Revista Conrado*, 4(1), 131-138. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-131.pdf>
- Rueda, M., Armas, W., & Sigala, S. (2023). Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales. *Ciencia y Sociedad*, 48(2), 83–96. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/2726>
- Tena, A., Castro, G., Marín, R., Gómez, P., Fuente, A., & Gómez, R. (2018). Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. *Med. interna Méx.*, 34(2), 264-277. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1595>
- Terán, A. (2022). Adolescentes y consumo de drogas. *Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria*, 167-175. https://www.aepap.org/sites/default/files/167-176_adolescentes_y_drogas_libro_18_congreso_aepap_2022.pdf

- UNODC. (2021). *Informe Mundial sobre Drogas 2021: los efectos de la pandemia aumentan los riesgos de las drogas, mientras los jóvenes subestiman los peligros del cannabis*.
<https://www.unodc.org/peruandecuador/es/noticias/2021/informe-mundial-sobre-drogas-2021.html>
- Vinueza, G., & Cedeño, M. (2024). Consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de la urbanización San Alejo. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(3), 438-450.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.3.2392>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Zambrano, T., Ureta, J., & Castro, J. (2024). Los efectos clínicos y sociales producidos por el consumo de sustancias psicoactivas en los adolescentes. *MQRInvestigar*, 8(1), 4509–4529.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4509-4529>