



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Prevención del consumo de poppers en  
adolescentes

Prevention program for poppers  
consumption among adolescents

Autor

Esther Cambra Aso

Director/es

María Isabel Serrano Vicente

Facultad de Ciencias de la Salud

Curso Académico 2024-25



## Agradecimientos

*A mi familia, por estar siempre, por su apoyo incondicional y por ser el pilar que me ha sostenido en cada paso de esta etapa.*

*A mi pueblo, Lucena de Jalón, por su gente y su forma de vida, por ser hogar en cada rincón. Porque cuando la cosa se tuerce, siempre queda volver aquí, donde todo se siente un poco más fácil.*

*A mis amigos, por ser la compañía que hace que todo sea más llevadero. A los del pueblo, por ser ese grupo que no elegimos, pero con los que he compartido, y espero seguir compartiendo, miles de recuerdos y anécdotas. Siempre estaréis en el carrete de mi vida.*

*Y a mí, por no rendirme, incluso con el camino lleno de piedras y alguna que otra caída. Por aprender que no hay que llegar primero, pero hay que saber llegar.*

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	8
1.1.	JUSTIFICACIÓN.....	11
2.	OBJETIVOS.....	12
2.1.	OBJETIVO GENERAL .....	12
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3.	METODOLOGÍA .....	13
3.1.	DISEÑO DEL ESTUDIO .....	13
3.2.	BASES DE DATOS Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	13
3.3.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	14
3.4.	SELECCIÓN DE ESTUDIOS .....	14
3.5.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	15
4.	DESARROLLO .....	16
4.1.	PLANIFICACIÓN .....	16
4.2.	REALIZACIÓN .....	17
4.3.	EVALUACIÓN .....	18
4.4.	ACTUACIÓN .....	19
5.	CONCLUSIONES .....	21
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	22
7.	ANEXOS.....	27

## ACRÓNIMOS

ESO → Educación Secundaria Obligatoria

HSH → Hombres que tienen sexo con hombres

IES → Instituto de Educación Secundaria

OMS → Organización Mundial de la Salud

PES → Programa de Educación para la Salud

PNSD → Plan Nacional Sobre Drogas

SERV → Sociedad Española de Retina y Vítreo

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El popper, una droga recreativa derivada de los nitritos de alquilo, ha ganado popularidad entre adolescentes por su facilidad de acceso, la corta duración de sus efectos y la baja percepción de riesgo. Su consumo puede provocar efectos adversos a nivel físico y psicológico, algunos de ellos irreversibles. El auge del popper se ve influenciado por su presencia en redes sociales y la normalización del consumo en distintos entornos lúdicos.

**OBJETIVO:** Diseñar, desarrollar e implementar un Programa de Educación para la Salud dirigido a adolescentes de entre 14 y 16 años, con el fin de prevenir el consumo de poppers.

**METODOLOGÍA:** Se diseña una intervención educativa basada en una revisión bibliográfica y desarrollada en un Instituto de Educación Secundaria. Se planifica la evaluación de conocimientos y percepciones antes y después del programa mediante cuestionarios.

**DESARROLLO:** El programa se divide en cuatro sesiones interactivas centradas en los efectos, mitos y riesgos del consumo de poppers. Se incluyen actividades participativas y cuestionarios digitales, fomentando el pensamiento crítico y la reflexión sobre influencias sociales y la normalización de su consumo.

**CONCLUSIONES:** El diseño del programa ha priorizado materiales accesibles y adaptados para los adolescentes, realizando un abordaje integral del consumo de poppers. Se han incluido estrategias para fomentar el pensamiento crítico y reconocer influencias externas. Además, se han previsto actividades de evaluación para valorar su impacto.

**PALABRAS CLAVE:** “Poppers”, “Educación”, “Prevención” y “Adolescencia”.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Popper, a recreational drug derived from alkyl nitrites, has become increasingly popular among adolescents due to its easy accessibility, brief duration of effects, and low perceived risk. Its use can lead to adverse physical and psychological effects, some of which may be irreversible. The rise in popper use is influenced by its presence on social media and the normalization of its consumption in various recreational settings.

**OBJECTIVE:** To design, develop, and implement a Health Education Program aimed at adolescents aged 14 to 16, with the goal of preventing popper use.

**METHODOLOGY:** An educational intervention is designed based on a literature review and implemented in a Secondary Education Institute. The evaluation of knowledge and perceptions is planned through questionnaires administered before and after the program.

**DEVELOPMENT:** The program is divided into four interactive sessions focused on the effects, myths, and risks associated with poppers use. It includes participatory activities and digital questionnaires, promoting critical thinking and reflection on social influences and the normalization of their consumption.

**CONCLUSIONS:** The program's design prioritized accessible and age-appropriate materials for adolescents, structuring a comprehensive approach to popper consumption. Strategies were included to promote critical thinking and help students identify external influences. In addition, mechanisms for evaluation were also established to assess its impact.

**KEY WORDS:** "Poppers", "Education", "Prevention" and "Adolescence".

## 1. INTRODUCCIÓN

“Popper” es el término coloquial con el que se conoce al grupo de drogas de abuso derivadas de las sustancias psicoactivas pertenecientes a la familia de los nitritos de alquilo. Está compuesto mayoritariamente por nitrito de amilo, nitrito de butilo y nitrito de isobutilo (Rocha, 2018; PNSD, 2024).

Son sustancias químicas incoloras o de color amarillo claro, muy volátiles e inflamables, que se venden en pequeños frascos de cristal opacos. Al abrir el frasco se percibe un fuerte olor aromático y un gusto picante (Azón y Mir, 2018; Rocha, 2018).

Los poppers poseen un efecto depresor sobre el sistema nervioso central, provocando una vasodilatación generalizada y, como consecuencia, la relajación del músculo liso (Azón y Mir, 2018). Se consumen con fines recreativos, buscando sensaciones de euforia y deseo sexual que aparecen a los pocos segundos tras su inhalación, aunque estos efectos buscados desaparecen rápidamente dando paso a una sensación de cansancio y debilidad (Rocha, 2018; PNSD, 2024).

El popper es concebido erróneamente como una sustancia inocua y segura entre la población general debido a la corta duración de sus efectos. Si bien hay otras drogas recreativas mucho más nocivas, el consumo de popper no está exento de riesgos (Rocha, 2018).

La vasodilatación generada tras la inhalación de alquilnitritos da lugar a una disminución de la presión arterial y un aumento de la frecuencia cardiaca, lo que puede provocar desde un ligero mareo hasta arritmias o parada cardiorrespiratoria, sobre todo si se combina con inhibidores de la fosfodiesterasa, que son otros potenciadores de la función sexual. Además, pueden aparecer alteraciones psíquicas como delirios o alucinaciones, y pérdida de visión bilateral (Azón y Mir, 2018; Rocha, 2018).

Uno de los mayores riesgos del consumo de poppers es su capacidad para generar una rápida tolerancia que, aunque desaparece tras varios días sin consumirlo, lleva a la persona a inhalar mayor cantidad o con mayor frecuencia para poder obtener el mismo efecto (Azón y Mir, 2018; Rocha, 2018). No se han detectado casos de síndrome de abstinencia, pero se puede desarrollar cierta dependencia psicológica (PNSD, 2024).



Los nitritos de alquilo comenzaron a administrarse con fines médicos a mediados del siglo XIX vía inhalatoria como tratamiento de la angina de pecho por sus propiedades vasodilatadoras. Unos años más tarde su uso como fármaco cesó debido a su corta duración y a su difícil dosificación (Rocha, 2018).

El auge del popper como droga recreativa comienza en la década de los 60, cuando se popularizó en las discotecas de Nueva York frecuentadas por hombres homosexuales. Actualmente su consumo no se limita al colectivo LGTBIQ+. En los últimos años, ha aumentado el consumo de popper con el objetivo de desinhibirse y potenciar la experiencia sensorial en festivales y raves (Azón y Mir, 2018; Rocha, 2018; PNSD, 2024).

El popper sigue siendo una droga recreativa habitual en la práctica del “Chemsex”, que es definido como el uso intencionado de sustancias psicoactivas durante la práctica de relaciones sexuales entre hombres que tienen sexo con hombres (HSH) (Dolengevich-Segal et al., 2017).

En España se han realizado varios estudios que asocian el consumo del popper al “Chemsex”. En el estudio llevado a cabo por Gasch et al., (2018), un 19% de los encuestados afirmó haber consumido popper durante encuentros sexuales que involucraban penetración anal sin protección. Guerras et al., (2022) realizaron un estudio en las ciudades de Madrid y Barcelona con el fin de conocer el consumo sexualizado de drogas en HSH. Más de la mitad de los encuestados manifestó haber consumido popper en sus prácticas sexuales durante el último mes, siendo esta la droga más utilizada para tal fin.

En el informe de la Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES, 2023), que analiza el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de entre 14 y 18 años, se destaca un aumento del consumo de inhalables volátiles. En 2023, el 2,8% de los encuestados aseguró haber utilizado alguna vez estas sustancias, frente al 1,8% en 2021. Además, aumentó el número de adolescentes que las emplearon en los últimos 12 meses y en los últimos 30 días. Aunque no hay estadísticas detalladas sobre el consumo de poppers, la encuesta sugiere un aumento de la popularidad de esta droga entre los jóvenes.

En España, la producción y venta de popper está prohibida. No obstante, la ley no penaliza su consumo, aunque su uso en espacios públicos puede estar sujeto a restricciones (PNSD, 2024).

En esta situación de ambigüedad legal, comprar estas sustancias es relativamente fácil. Al realizar una búsqueda en Internet con la palabra "Popper", aparecen más páginas de venta que de información acerca de sus efectos. Aunque la mayoría de las tiendas online incluyen advertencias sobre las posibles consecuencias, esos datos no suelen aparecer en las descripciones de los productos. El popper se comercializa como un producto inocuo, lo que minimiza la percepción de sus riesgos. Además, se vende en envases coloridos con diseños modernos, lo que puede incentivar su compra, especialmente entre los más jóvenes (Rocha, 2018; Corkery et al., 2025).

Diversos estudios recalcan que la percepción del riesgo asociado al consumo de sustancias es un factor determinante en la decisión de los jóvenes al experimentar con ellas. Los adolescentes que piensan que una droga tiene pocos efectos no deseados suelen probarla con más frecuencia. Este fenómeno podría influir en el auge del consumo de popper entre los jóvenes, ya que la población cree que es inocuo y que carece de consecuencias a largo plazo (Tena-Suck et al., 2018; López Saucedo et al., 2023).

El consumo de drogas psicoactivas en los adolescentes puede verse influenciado por muchas razones, entre ellas, a la exposición a contenido en las redes sociales. Los jóvenes son uno de los grupos más vulnerables a los mensajes transmitidos por creadores de contenido en Instagram, TikTok o YouTube. Éstos copian las decisiones de consumo de los influencers, ya que los consideran figuras de referencia. Esta influencia se observa en la forma en la que adoptan comportamientos y estilos de vida promovidos por sus referentes, incluyendo el normalizar el consumo de drogas en contextos recreativos (Zozaya et al., 2022; Jiménez-Pesántez y Campoverde-Odóñez, 2025).

En la actualidad, las redes sociales influyen en cómo se percibe el consumo de sustancias psicoactivas. Stankova (2020) señala que celebridades y creadores de contenido a menudo comparten en redes sociales o medios de comunicación conductas relacionadas con el consumo de drogas de forma desenfadada y atractiva. Estas actitudes de sus referentes pueden generar una percepción distorsionada de los riesgos y consecuencias que pueden provocar las drogas.

## 1.1. JUSTIFICACIÓN

El consumo de sustancias psicoactivas en la adolescencia es un problema de salud pública al que debemos prestar especial atención debido a sus consecuencias físicas y psicológicas a corto y largo plazo. Dentro de estas sustancias encontramos el popper, que se está popularizando en contextos recreativos y en la práctica del “chemsex”.

Una de las principales razones que justifican la realización de este programa de salud es la falta de información sobre los poppers. Mientras que las consecuencias de sustancias más conocidas, como el cannabis o la cocaína, han sido muy estudiadas, la información sobre los nitritos de alquilo es limitada. La encuesta ESTUDES (2023) ha señalado un aumento en el consumo de inhalables volátiles, aunque no muestra cifras concretas sobre el consumo de poppers, lo que hace evidente la necesidad de estudios más específicos.

Además, la facilidad para comprar poppers es un desafío para su control. A pesar de que su venta para consumo humano está prohibida en España, la realidad es que se comercializa bajo otros nombres, como sales de baño o fertilizantes para plantas, en tiendas online y redes sociales. Esta accesibilidad hace que se perciba como una droga inofensiva, lo que puede llevar a consumir popper sin conocer adecuadamente sus efectos dañinos y repercusiones.

Por todo ello, es fundamental que en el entorno escolar se empiecen a desarrollar intervenciones que afronten la falta de conocimientos sobre el consumo de poppers en los jóvenes. A través de actividades didácticas adaptadas a su nivel, se busca trabajar el pensamiento crítico y dotar a los adolescentes de herramientas para tomar decisiones seguras. La falta de información por parte de la comunidad científica y organismos gubernamentales hacen aún más necesaria la creación de este programa, con la esperanza de contribuir a la prevención del consumo de popper e impulsar un estilo de vida más saludable.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. *OBJETIVO GENERAL*

Diseñar, desarrollar e implementar un programa de educación para la salud destinado a adolescentes de entre 14 y 16 años con el fin de prevenir el consumo de popper, incrementando el conocimiento sobre sus riesgos y consecuencias, y promoviendo la toma de decisiones responsables.

### 2.2. *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Elaborar materiales educativos adecuados al nivel cognitivo y a las necesidades de los jóvenes, asegurando su comprensión y aplicabilidad.
- Desarrollar sesiones educativas que informen acerca de los efectos adversos, los mitos y los factores de riesgo asociados al consumo de poppers en adolescentes.
- Potenciar el pensamiento crítico en los adolescentes para que puedan identificar influencias externas, como la presión social y la publicidad.
- Evaluar el nivel de conocimiento y percepción de riesgo sobre el consumo de poppers en adolescentes antes y después de la intervención educativa.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. *DISEÑO DEL ESTUDIO*

Se realizó un Programa de Educación para la Salud (PES) con el objetivo de prevenir el consumo de popper en jóvenes de entre 14 y 16 años. Esta intervención educativa está destinada a los alumnos de 3º y 4º de la ESO del IES Rodanas, un instituto público ubicado en la provincia de Zaragoza, durante el curso escolar 2025-2026.

La elección del IES Rodanas se basa en su ubicación en un entorno semiurbano, lo que permite abordar la prevención del consumo de drogas en una población que no siempre puede formar parte de las intervenciones a gran escala. Su trayectoria de participación en programas de promoción de la salud hace más sencilla la implantación de nuevas iniciativas educativas. Además, cuenta con un alumnado representativo de la población diana, con características socioeconómicas variadas, y con una colaboración activa del equipo docente y la comunidad educativa, lo que hace del centro un lugar idóneo para el desarrollo del programa.

#### 3.2. *BASES DE DATOS Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA*

Para elaborar el contenido del programa se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas como PubMed, Dialnet, Scielo o ScienceDirect. Además, se realizó una búsqueda libre en Google Académico para identificar los estudios no publicados en las bases de datos. Ésta se llevó a cabo en enero de 2025.

Durante la búsqueda, se observó que la literatura científica específica sobre el consumo de poppers y su prevención en adolescentes es limitada. Por esta razón, se recurre a fuentes como el Ministerio de Sanidad, la OMS, la Sociedad Española de Retina y Vítreo, así como a organizaciones como Energy Control, Controla Club y el Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH. Además de las fuentes científicas, este trabajo incluye contenidos de redes sociales, páginas web comerciales y artículos de prensa para complementar la revisión bibliográfica. Con estos, se pretende aportar una visión más amplia y contextualizada sobre el consumo de poppers, su percepción social y accesibilidad, aspectos clave para diseñar un programa de prevención adaptado a la realidad actual de los jóvenes.

La estrategia de búsqueda se basó en el uso del operador booleano “AND” combinado con palabras clave en español y en inglés: “Popper”, “Adolescent”, “Chemsex”, “Amyl nitrite”, “Inhaled”, “Recreational”, “Health effects”, “Prevención”, “Nitrito”, “Droga” y “Sexual”, además de descriptores MeSH como “Nitrites” y “Illicit drugs”. Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se realizó el cribado; y ajustándose a los objetivos del trabajo, se escogieron las referencias más relevantes para elaborar el programa.

### 3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para realizar la selección de artículos, se establecieron criterios que garantizaran la relevancia y accesibilidad de la información. Se incluyeron los artículos publicados en los últimos 10 años, escritos en español o inglés y con acceso gratuito al texto completo. Por el contrario, se excluyeron artículos escritos en otros idiomas y aquellos en los que el acceso estuviera restringido mediante pago.

### 3.4. SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Inicialmente se analizaron 275 publicaciones. Durante la primera fase de selección, se realizó una revisión rápida basada en la lectura de los títulos y resúmenes, lo que llevó a descartar 183 publicaciones. En esta fase, los principales motivos de exclusión fueron que el estudio estuviera escrito en un idioma que no fuera español o inglés, o que no estuviera directamente relacionado con el consumo de popper. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión más exhaustiva leyendo los artículos completos, aplicando los criterios de inclusión y eliminando los duplicados. Finalmente, se escogieron 24 artículos (Tabla 1).

Tabla 1: Búsqueda bibliográfica

BASE DE DATOS	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS REVISADOS	ARTÍCULOS UTILIZADOS
Pubmed	49	28	14
Scielo	10	4	1
ScienceDirect	149	33	4
Dialnet	11	7	3
Google académico	56	20	2

Fuente: Elaboración propia

### 3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este Programa de Educación para la Salud se ha diseñado respetando los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. Las diferentes sesiones educativas se realizarán bajo la supervisión del equipo directivo del centro para asegurar la confidencialidad de los estudiantes. Además, se ha tenido especial atención en adaptar el contenido al público objetivo para evitar cualquier forma de estigmatización o malinterpretación que pueda provocar perjuicios en los adolescentes.

Para garantizar el respeto a los principios éticos y la protección de los derechos de los menores, se solicitará el consentimiento informado por escrito a los tutores legales del alumnado antes de su participación en las sesiones educativas. En este documento se detallan los objetivos de la intervención, la metodología que se va a emplear y el carácter voluntario de la actividad (Anexo 1).

El autor declara no tener ningún conflicto de interés en el diseño y realización de este trabajo.

## 4. DESARROLLO

El consumo de popper entre adolescentes ha sido objeto de estudio en los últimos años debido a su relación con determinados riesgos para la salud y su presencia en entornos recreativos. La desinformación sobre sus efectos y la normalización de su consumo en algunos contextos hacen necesaria la implementación de estrategias educativas que permitan a los jóvenes desarrollar un pensamiento crítico y una toma de decisiones responsable.

Para la elaboración del programa se ha realizado una búsqueda bibliográfica con el objetivo de recopilar información basada en la evidencia científica y adaptarla a un formato accesible para los adolescentes. Los contenidos han sido organizados en torno a diversos temas, entre los que se incluyen los efectos adversos del consumo, mitos y creencias erróneas, factores de riesgo asociados y su relación con fenómenos como el chemsex y la sumisión química.

Además, se han utilizado recursos procedentes de periódicos, tiendas web y redes sociales exclusivamente para apoyar el contenido del programa y diseñar actividades educativas más dinámicas. Estos materiales sirven de apoyo para reflexionar sobre la influencia de los medios de comunicación, la publicidad y las redes sociales en la percepción de los adolescentes sobre el consumo de sustancias. Asimismo, en actividades seleccionadas, se han utilizado referencias y términos de la jerga adolescente para captar la atención de los estudiantes.

### 4.1. PLANIFICACIÓN

Se plantea un programa de educación dirigido a adolescentes de entre 14 y 16 años, con el objetivo de prevenir el consumo de poppers. La intervención educativa está destinada a estudiantes de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) del IES Rodanas.

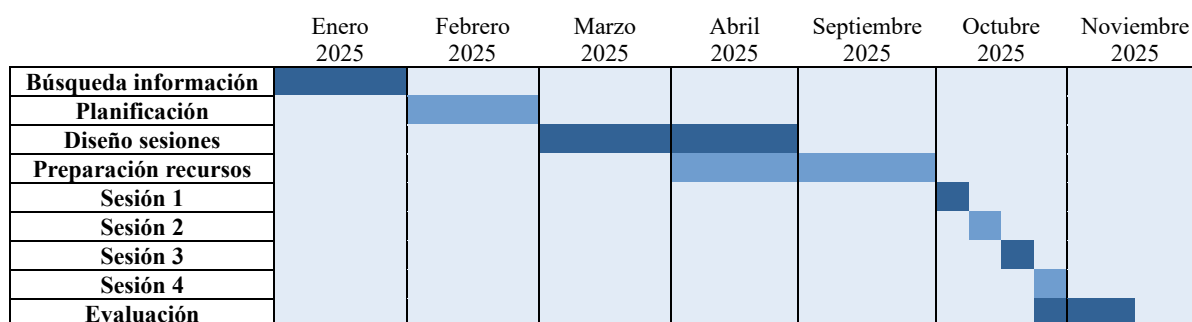
El programa se desarrollará durante el primer trimestre del curso escolar 2025-26, con una duración de cuatro sesiones de 50 minutos, impartidas de manera semanal durante un mes, en las aulas del propio centro. Las sesiones combinarán exposición teórica y actividades prácticas, fomentando la participación activa del alumnado para promover hábitos saludables y proporcionarles herramientas para la toma de decisiones responsables.



Se evaluará la efectividad del programa a corto plazo mediante la comparación de los conocimientos de los adolescentes antes y después de las sesiones, así como a través de una encuesta final para valorar su percepción sobre las actividades realizadas.

La planificación y seguimiento de las sesiones ubicadas en el tiempo viene representada en el siguiente diagrama de Gantt (Figura 1).

Figura 1: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia

## 4.2. REALIZACIÓN

El programa está diseñado para desarrollarse en 4 semanas. En la tabla 2 se pueden ver las sesiones a realizar. En el Anexo 2 se detallan las actividades diseñadas para cada sesión.

Tabla 2: Calendario y organización de las sesiones.

SESIONES	FECHA	ASPECTOS A TRABAJAR
<b>Sesión 1: Introducción al consumo de poppers</b> “Poppers: Bizarrap Music Sessions #404 (sale mal)”	6-9 de octubre 2025	Conceptos básicos sobre los poppers: historia, composición y usos. Creencias y percepciones sobre el consumo.
<b>Sesión 2: Riesgos para la salud asociados al consumo de Popper.</b> “Popper: Storytime en urgencias”	13-19 de octubre 2025	Efectos del popper a corto y largo plazo. Consecuencias físicas y psicológicas del consumo.
<b>Sesión 3: Chemsex relacionado con el consumo de popper: identificación y prevención</b> “Chemsex: Más red flags que tu ex”	20-26 de octubre 2025	Qué es el chemsex y su relación con los poppers. Riesgos asociados y estrategias de reducción de daños.
<b>Sesión 4: Habilidades para tomar decisiones saludables.</b> “Ni popper ni ná: mejor un kebab”	27 octubre – 2 noviembre 2025	Toma de decisiones y estrategias para rechazar el consumo. Alternativas saludables y análisis de influencias externas.

Fuente: Elaboración propia

El programa de salud se llevará a cabo dentro del aula de cada grupo de alumnos. Dado que hay dos clases de 3º ESO y dos clases de 4º ESO, cada sesión se repetirá cuatro veces, asegurando que todos los estudiantes reciban la misma información y participen en igualdad de condiciones. Las actividades se realizarán en su entorno habitual, favoreciendo la comodidad y la participación activa.

Las sesiones serán impartidas por profesionales de enfermería, preferentemente con formación especializada en enfermería escolar, en colaboración con el personal docente del centro.

Respecto a los recursos materiales, como recursos de infraestructura se utilizarán las aulas del propio centro, que constan de ordenador, proyector, altavoces, sillas y mesas. Además, se elaborarán presentaciones, infografías y cuestionarios como material complementario.

El coste total del programa es de 420€. Puede verse un análisis más detallado de los costes en la tabla 3.

Tabla 3: Detalle presupuestario

Recursos necesarios	Coste económico
Infraestructura (aulas con pupitres y sillas, pizarra)	0€
Recursos tecnológicos (ordenador, proyector, wifi)	0€
Materiales para actividades (cartulinas, pegatinas, posters)	60€
Recursos online (presentaciones, cuestionarios)	0€
Reconocimiento y motivación (premios de concursos)	40€
Profesional de enfermería (16h)	320€
<b>TOTAL</b>	<b>420€</b>

*Fuente: Elaboración propia*

### 4.3. EVALUACIÓN

La evaluación del programa es esencial para valorar su impacto y detectar posibles mejoras. Se han planteado dos niveles de evaluación, uno centrado en la adquisición de conocimientos y otro en la percepción de los participantes.

Para evaluar el conocimiento adquirido por parte de los alumnos, se ha utilizado la plataforma Wooclap para elaborar un cuestionario que se aplicará antes y después de la intervención educativa (Anexo 3). Este test permitirá comparar los resultados y valorar si ha habido mejoras en la comprensión sobre los efectos adversos, mitos y factores de riesgo del consumo de poppers.

Además, para conocer la opinión de los adolescentes sobre la metodología y utilidad del programa, se ha diseñado una encuesta de satisfacción a través de Google Forms. Mediante preguntas cerradas y abiertas, se recogerán opiniones sobre la claridad de los contenidos, la dinámica de las sesiones y el nivel de participación. Los resultados ayudarán a identificar fortalezas y posibles mejoras para aplicar en futuras intervenciones (Anexo 4).

Asimismo, se solicitará la opinión de los docentes que han participado en la implementación del programa, con el objetivo de conocer su percepción sobre la adecuación de los contenidos, la interacción con los estudiantes y la viabilidad de la metodología empleada para impartir las sesiones. Su valoración permitirá complementar los resultados obtenidos en las encuestas y contribuir a la mejora de futuras ediciones del programa.

#### 4.4. ACTUACIÓN

La revisión de la literatura evidencia que los programas de educación para la salud dirigidos a adolescentes pueden ser herramientas eficaces para prevenir el consumo de drogas, incrementando el conocimiento sobre sus riesgos a corto y largo plazo. Se ha demostrado que intervenciones estructuradas, adaptadas al nivel de los jóvenes y que fomenten el pensamiento crítico, contribuyen a reducir su experimentación y el consumo de determinadas sustancias.

Según los resultados que se obtuvieran en la evaluación, se podrían proponer modificaciones en el programa para corregir posibles deficiencias detectadas y, si fuera necesario, rediseñar algunos aspectos de la planificación.

Si la implementación del programa cumpliera con los objetivos esperados, este proyecto podría servir como referencia para futuras intervenciones relacionadas con la prevención del consumo de sustancias en adolescentes, adaptándose a otros entornos educativos o grupos de edad.

En caso de que los resultados no fueran los esperados, se llevaría a cabo un nuevo análisis de las estrategias utilizadas, permitiendo reformular la intervención y promoviendo un proceso de mejora continua.

**Limitaciones:**

Entre las posibles limitaciones del programa destaca el tamaño muestral reducido, ya que la intervención se aplica a un solo centro educativo, lo que puede dificultar la extrapolación de los resultados a otros entornos. Además, la falta de seguimiento a largo plazo limita la posibilidad de evaluar el impacto real del programa en los hábitos de consumo de los alumnos a los que se les han impartido las sesiones. Por último, la influencia de factores externos, como la exposición a información contradictoria en medios de comunicación y redes sociales, podría afectar a la efectividad de la intervención.

## 5. CONCLUSIONES

1. La creación de materiales educativos adaptados a las características cognitivas y a las necesidades de los jóvenes ha sido un elemento clave en el diseño del programa. Se ha priorizado la accesibilidad y claridad de la información, asegurando su aplicabilidad en el entorno escolar.
2. La planificación de las sesiones educativas ha hecho posible establecer un enfoque completo sobre los efectos adversos, los mitos asociados y los factores de riesgo relacionados con el consumo de poppers en adolescentes. Esta propuesta busca facilitar el acceso a información precisa y fomentar una reflexión crítica sobre el tema.
3. La incorporación de estrategias dirigidas al desarrollo del pensamiento crítico tiene como finalidad proporcionar a los adolescentes herramientas para reconocer y cuestionar influencias externas, incluyendo la presión de grupo y la normalización del consumo en diversos contextos. Fortalecer estas habilidades es esencial para tomar decisiones informadas.
4. El diseño del programa tiene en cuenta la importancia de evaluar los conocimientos y percepciones de los adolescentes antes y después de la intervención. Contar con mecanismos de seguimiento a largo plazo permitiría valorar su impacto y realizar ajustes para mejorar su efectividad en la prevención del consumo de poppers.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Azón López, E. y Mir Ramos, E. (2018). Popper. En A. M. Torres Pérez y J. J. Aguilón Leiva (Ed.), *Intoxicaciones agudas por drogas de abuso: Guía para la asistencia urgente* (111–116). Editorial Médica Panamericana.

Barry, K. y McAteer, K. E. (2023). Syncope and Methemoglobinemia Preceded by Amyl Nitrite 'Popper' Inhalation. *Rhode Island medical journal*, 106(3), 49–51.

<http://rimed.org/rimedicaljournal/2023/04/2023-04-49-case-barry.pdf>

Bral, N. O., Marinkovic, M., Leroy, B. P., Hoornaert, K., van Lint, M., y ten Tusscher, M. P. (2015). Do not turn a blind eye to alkyl nitrite (poppers)!. *Acta ophthalmologica*, 94(1), e82–e83. <https://doi.org/10.1111/aos.12753>

Calvo, L. G. (2024). Chemsex en España: una preocupación creciente. *Journal Nursing Valencia*, 4. <https://www.journursval.com/index.php/jnv/article/view/22>

Cano-Ruiz, O., y Íñiguez-Rueda, L. (2024). Vivencias y estrategias comunitarias de manejo del riesgo dentro de las prácticas chemsex: Un estudio cualitativo. *Ciencia & saúde coletiva*, 29(6), e10752023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232024296.10752023>

Chen, J., Huang, Y. L., Chen, H. L., y Xia, J. (2020). Nitrite inhalants use, sexual behaviors and HIV/syphilis infection among men who have sex with men in Chongqing, China. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 127. <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00748-6>

Corkery, J. M., Copeland, C. S., Ream, S., Streete, P., y Schifano, F. (2025). An update on deaths in the United Kingdom from 'poppers' (alkyl nitrites), with a particular focus on 'swallowing' fatalities. *Journal of Clinical Medicine*, 14(2), 427. <https://doi.org/10.3390/jcm14020427>

Del Pozo-Herce, P., Baca-García, E., Martínez-Sabater, A., Chover-Sierra, E., Gea-Caballero, V., Curto-Ramos, J., Czapla, M., Karniej, P., Martínez-Tofe, J., Sánchez-Barba, M., de Viñaspre, R. R., y Juárez-Vela, R. (2024). Descriptive study on substance uses and risk of sexually transmitted infections in the practice of chemsex in Spain. *Frontiers in public health*, 12, 1391390.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1391390>

Dolengevich-Segal, H., Rodríguez-Salgado, B., Ballesteros-López, J., y Molina Prado, R. (2017). Chemsex. Un fenómeno emergente. *Adicciones*, 29(3), 207–209.

<https://doi.org/10.20882/adicciones.894>

Drogopedia. (2024). ¿Qué es el popper? - Club 113 EXPERTO EN DR0G4S [Video].

YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=-](https://www.youtube.com/watch?v=-y7LKqzWoGE&list=PLC6lGcjYPN1xWDVmsPnmzBWPkCBIC06zn&index=10)

[y7LKqzWoGE&list=PLC6lGcjYPN1xWDVmsPnmzBWPkCBIC06zn&index=10](https://www.youtube.com/watch?v=-y7LKqzWoGE&list=PLC6lGcjYPN1xWDVmsPnmzBWPkCBIC06zn&index=10)

Dutta, A., Uno, H., Holman, A., Lorenz, D. R., Wolinsky, S. M., y Gabuzda, D. (2017). Long-term nitrite inhalant exposure and cancer risk in MSM. *AIDS*, 31(8), 1169–1180.

<https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001451>

Elshikh, A. H., Kango, G., Baalbaki, M., Lankowsky, J., y Bawa, A. (2021). Amyl Nitrite-Induced Hemolytic Anemia: Acute Therapy and Prevention. *Cureus*, 13(7), e16099.

<https://doi.org/10.7759/cureus.16099>

Energy Control. (s.f.). *Poppers*. <https://energycontrol.org/sustancias/poppers/>

Euro Poppers. (s.f.). *Euro Poppers*. <https://www.euro-poppers.eu/>

Filliatre, L., Broséus, J., Pissard, S., Mekki, C., Feugier, P., y Perrin, J. (2016). Amyl nitrite inhalation, a "volatile" anemia. *American journal of hematology*, 91(4), 448.

<https://doi.org/10.1002/ajh.24229>

Folgar, M. I., y Boubeta, A. R. (2015). Drogas facilitadoras de asalto sexual y sumisión química. *Salud y drogas*, 15(2), 137-150.

<https://www.redalyc.org/pdf/839/83941419005.pdf>

- Gasch Gallén, Á., Tomás Aznar, C., y Rubio Aranda, E. (2018). Assessing gender stereotypes and sexual risk practices in men who have sex with men. *Gaceta Sanitaria*, 32(6), 519–525. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.05.001>
- Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (GTT). (2022). *Poppers*. [https://gtt-vih.org/files/active/1/GTT\\_infodrogas\\_2022\\_poppers.pdf](https://gtt-vih.org/files/active/1/GTT_infodrogas_2022_poppers.pdf)
- Guerras, J.-M., Hoyos, J., Donat, M., de la Fuente, L., Palma Díaz, D., Ayerdi, O., García-Pérez, J. N., García de Olalla, P., y Belza, M.-J. (2022). Sexualized drug use among men who have sex with men in Madrid and Barcelona: The gateway to new drug use? *Frontiers in Public Health*, 10, 997730. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.997730>
- Giorgetti, R., Tagliabracci, A., Schifano, F., Zaami, S., Marinelli, E., y Busardò, F. P. (2017). When "chemicals" meet sex: A rising phenomenon called "chemsex". *Current neuropharmacology*, 15(5), 762–770. <https://doi.org/10.2174/1570159X15666161117151148>
- Hambrick, H. R., Park, S. H., Palamar, J. J., Estreet, A., Schneider, J. A., y Duncan, D. T. (2018). Use of poppers and HIV risk behaviours among men who have sex with men in Paris, France: An observational study. *Sexual health*, 15(4), 370–373. <https://doi.org/10.1071/SH17217>
- Jiménez-Pesántez, E. y Campoverde-Odóñez, N. A. (2025). Proceso de normalización del consumo de drogas en jóvenes. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 9(19), 96–108. <https://doi.org/10.53877/rc9.19-515>
- Lisdahl, K. M., Sher, K. J., Conway, K. P., Gonzalez, R., Feldstein Ewing, S. W., Nixon, S. J., Tapert, S., Bartsch, H., Goldstein, R. Z., y Heitzeg, M. (2018). Adolescent brain cognitive development (ABCD) study: Overview of substance use assessment methods. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 32, 80–96. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.02.007>
- López, C. (2024). Daniel, consumidor de popper: "Por un subidón que solo dura 10 segundos, casi me quedo ciego de un ojo". *El País*. <https://elpais.com/sociedad/2024-09-28/daniel-consumidor-de-popper-por-un-subidon-que-solo-dura-10-segundos-casi-me-quedo-ciego-de-un-ojo.html>



López Saucedo, M.R., Norzagaray Benítez, C.C., Arreola Romero, F.G., y Corral Frías, N.S. (2023). Factores predictores del consumo de drogas en estudiantes de secundaria. *Psicumex*, 13, e551. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v13i1.551>

Ministerio de Sanidad. (2020). *Anexo: ChemSex y reducción de riesgos*. <https://www.sanidad.gob.es/en/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/chemSex/docs/Anexo.pdf>

Ministerio de Sanidad, Gobierno de España (2023). *Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)*. [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2024\\_Informe\\_EDADES.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2024_Informe_EDADES.pdf)

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). (s.f.). *Amyl Nitrate*. CAMEO Chemicals. <https://cameochemicals.noaa.gov/chemical/2477>

Ovalle, A., Goldstein, O., Kachuee, M., Wu, E. S. C., Hong, C., Holloway, I. W., y Sarrafzadeh, M. (2021). Leveraging social media activity and machine learning for HIV and substance abuse risk assessment: Development and validation study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4), e22042. <https://doi.org/10.2196/22042>

Palamar, J. J., y Le, A. (2023). Prevalence of self-reported adverse effects associated with drug use among nightclub and festival attendees, 2019-2022. *Drug and Alcohol Dependence Reports*, 7, 100149. <https://doi.org/10.1016/j.dadr.2023.100149>

Portal Plan Nacional sobre Drogas - *POPPERS*. (s/f). Gob.es. <https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/informacion/drogasSintesis/otrasDrogas/poppers.htm>

Prego-Meleiro, P., Recalde-Esnoz, I., Sordo, L., Del Castillo, H., García-Ruiz, C., Montalvo, G., y López-Cuadrado, T. (2024). Drug-facilitated sexual assault in youth nightlife contexts in Spain. *Public Health*, 233, 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.05.022>

Reisinger, A., Vogt, S., Essl, A., Rauch, I., Bangerl, F., Eller, P., y Hackl, G. (2020). Lessons of the month 3: Intravenous poppers abuse: case report, management and possible complications. *Clinical medicine*, 20(2), 221–223.

<https://doi.org/10.7861/clinmed.2019-0469>

Rocha, D. D. (2018). Popper, el elixir sexual. *Revista de Ciencias de la Universidad Pablo de Olavide*, 29, 54–56.

Sociedad Española de Retina y Vítreo. (s.f.). *Ojo con los poppers*. <https://serv.es/ojo-con-los-poppers/>

Soriano Ocón, R. (2019). Prevención en el contexto del chemsex. *Revista Multidisciplinar del Sida*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7106228>

Stankova, K. (2020). *El Papel de las Redes Sociales y de los Medios de Comunicación Alternativos en el Ámbito de las Drogas*. Dianova International.

Tena-Suck, A., Castro-Martínez, G., Marín-Navarrete, R., Gómez-Romero, P., de la Fuente-Martín, A. y Gómez-Martínez, R. (2018). Consumo de sustancias en adolescentes: Consideraciones para la práctica médica. *Medicina Interna de México*, 34(2), 264-277. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1595>

Tusiewicz, K., Kuropka, P., Workiewicz, E., Wachełko, O., Szpot, P., y Zawadzki, M. (2023). Nitrites: An old poison or a current hazard? Epidemiology of intoxications covering the last 100 years and evaluation of analytical methods. *Toxics*, 11(10), 832. <https://doi.org/10.3390/toxics11100832>

Zhang, Z., Zhang, L., Zhou, F., Li, Z., y Yang, J. (2017). Knowledge, attitude, and status of nitrite inhalant use among men who have sex with men in Tianjin, China. *BMC Public Health*, 17(1), 690. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4696-7>

Zozaya, L., Feijoo Fernández, B., y Sádaba Chalezquer, C. (2022). El papel de los influencers en las decisiones de consumo de los menores españoles. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, 36, 401–413. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n36a1685>

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1: AUTORIZACIÓN PATERNA O TUTELAR PARA PARTICIPACIÓN DE MENORES

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE POPPERS EN 3º Y 4º ESO**

*Estimados padres, madres y/o tutores legales:*

*En los últimos años, el consumo de Poppers ha ido ganando popularidad entre los adolescentes, en gran parte debido a la desinformación sobre sus efectos y a la normalización de su uso en determinados entornos recreativos. Aunque en muchos casos se percibe como una sustancia inofensiva, la evidencia científica ha demostrado que su consumo puede tener graves consecuencias para la salud.*

*Con el objetivo de prevenir el consumo de esta sustancia y dotar a los adolescentes de herramientas para una toma de decisiones informada y responsable, se llevará a cabo un programa de educación para la salud en el centro educativo. A través de diversas sesiones, se abordarán temas como los efectos adversos del consumo de Poppers, los mitos y creencias erróneas asociadas, los factores de riesgo y su relación con fenómenos como el chemsex y la sumisión química.*

*Las sesiones serán impartidas por profesionales de enfermería en horario escolar y en un entorno seguro y educativo. La participación de su hijo/a en este programa es voluntaria, garantizando en todo momento el respeto a su privacidad y confidencialidad.*

*Para autorizar la participación de su hijo/a en el programa, le pedimos que complete y firme la siguiente autorización:*

#### **AUTORIZACIÓN PATERNA O TUTELAR PARA PARTICIPACIÓN DE MENORES**

*De acuerdo con la normativa vigente sobre la patria potestad de los menores de edad, mediante la presente, YO, don/doña ....., con DNI/NIF ....., en calidad de padre, madre o tutor/a legal de (nombre del menor) ....., nacido/a el (fecha de nacimiento) ....., con DNI/NIF .....,*

*Autorizo su participación en el programa de prevención del consumo de Poppers, que será impartido por profesionales de enfermería en el centro educativo y en horario escolar.*

*Declaro haber sido informado/a sobre los objetivos y contenidos del programa, así como sobre su carácter educativo y preventivo.*

*Comprendo que la participación es voluntaria y que la confidencialidad de los participantes será respetada en todo momento.*

*En Épila, a ..... de ..... de 2025*



*FIRMADO: .....*

*Fuente: Elaboración propia*


**ANEXO 2: ACTIVIDADES A REALIZAR**

<div>SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN AL CONSUMO DE POPPERS</div> <div>“Poppers: Bizarrap Music Sessions #404 (sale mal)”</div>		
DURACIÓN: 50 min	<div>ASPECTOS A TRABAJAR</div> <div>Conceptos básicos sobre los poppers: historia, composición y usos.</div> <div>Creencias y percepciones sobre el consumo.</div>	
LUGAR: Aulas 3º y 4º ESO		
FECHA: 6-9 de octubre 2025		
<div>ACTIVIDAD 1 (Dinámica de bienvenida): presentación personal (5 min)</div>		
Los participantes y el enfermero se presentan brevemente. Se explica el propósito de la sesión y se establecen unas normas básicas de respeto y participación.		<div>RECURSOS</div> <div>Ninguno</div>
<div>ACTIVIDAD 2 (Evaluación inicial): cuestionario interactivo (10 min)</div>		
A través de la plataforma digital Wooclap, los adolescentes responderán a un cuestionario anónimo de conocimientos previos sobre el popper, el chemsex y la sumisión química. Esto permitirá conocer su nivel de información antes de la sesión.		<div>RECURSOS</div> <div>Dispositivos electrónicos (móviles o tablets), acceso a Wooclap (gratuito) y ordenador. Encuesta de elaboración propia en Anexo 3.</div>
<div>ACTIVIDAD 3 (Reflexión individual): palabra asociada a popper (5 min)</div>		
A través de la plataforma Wooclap, los participantes compartirán en tiempo real palabras o ideas que asocien con los poppers. Luego, se comentarán algunas respuestas en grupo para analizar la percepción general sobre esta droga y dar pie a la siguiente actividad.		<div>RECURSOS</div> <div>Dispositivos electrónicos (móviles o tablets), acceso a Wooclap (gratuito) y ordenador.</div>
<div>ACTIVIDAD 4 (Exposición interactiva): Explicación + mito o realidad (20 min)</div>		
Antes de comenzar la exposición, los participantes se agruparán en parejas o tríos y se les entregará una tarjeta numerada con una afirmación sobre los poppers, clasificada como mito o realidad. Tendrán unos minutos para reflexionar sobre si creen que la afirmación es verdadera o falsa y justificar su respuesta.  Durante la exposición, en determinados momentos, aparecerá en la presentación una diapositiva con la frase "Mito o realidad" y un número. El grupo con la tarjeta correspondiente deberá leerla en voz alta y compartir su opinión. Luego, se desvelará la respuesta correcta y se explicará con información basada en evidencia científica. Esta dinámica permitirá reforzar los contenidos de manera participativa y fomentar el debate.		<div>RECURSOS</div> <div>Tarjetas numeradas con afirmaciones (elaboración propia), presentación multimedia (Canva).</div> <div>Referencias utilizadas: (Rocha, 2018), (Folgar y Boubeta, 2015), (Azón y Mir, 2018). (Drogopedia, 2024), (Energy Control, s/f), (Euro Poppers, s/f), (NOAA, s/f), (PNSD, s/f)</div>
<div>RONDA DE PREGUNTAS (5 min)</div>		

Fuente: Elaboración propia

<div>SESIÓN 2: RIESGOS PARA LA SALUD ASOCIADOS AL CONSUMO DE POPPER. “Popper: Storytime en urgencias”</div>		<div></div>
<div>DURACIÓN: 50 min</div>	<div>ASPECTOS A TRABAJAR</div> <div>Efectos del popper a corto y largo plazo. Consecuencias físicas y psicológicas del consumo.</div>	
<div>LUGAR: Aulas 3º y 4º ESO</div>		
<div>FECHA: 13-19 de octubre 2025</div>		
<div>ACTIVIDAD 1 (Simulación interactiva): Juego “Elige tu camino”, efectos secundarios del consumo de popper a corto y largo plazo (20 min)</div>		
<div>A través de una simulación interactiva, los participantes tomarán decisiones en un juego narrativo donde deberán elegir entre diferentes situaciones relacionadas con el consumo de poppers. Según las decisiones que tomen, se presentarán distintos escenarios que reflejarán los efectos secundarios a corto y largo plazo. Esta actividad busca que los adolescentes comprendan las consecuencias de manera dinámica y reflexiva.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Presentación interactiva (Canva)</div> <div>Referencias utilizadas: (Corkery et al., 2025), (Tusiewicz et al., 2023), (Barry y McAteer, 2023), (Reisigner et al., 2020), (Elshikh et al., 2021), (Filliatre et al., 2016), (Bral et al., 2016), (Palamar &amp; Le, 2023), (López, 2024), (PNSD, s/f), (SERV, s/f)</div>
<div>ACTIVIDAD 2 (Actividad creativa grupal): Concurso de memes educativos relacionados con los riesgos del consumo de popper (25 min)</div>		
<div>Los participantes se dividirán en grupos de máximo 5 personas y tendrán el reto de crear un meme educativo que refleje los riesgos del consumo de poppers de forma clara, creativa y con un enfoque preventivo.</div> <div></div> <div><div>1) Se mostrará un ejemplo de meme educativo para orientar la actividad.</div><div>2) Se explicarán los requisitos que deben cumplir: el meme debe ser educativo, estar relacionado con los riesgos del consumo de poppers y no ser ofensivo.</div><div>3) Se otorgarán 10 minutos para la creación del meme, utilizando herramientas digitales (Canva, Meme Generator) o dibujos en papel.</div><div>4) Cada grupo expondrá su meme en 1 minuto.</div><div>5) Se realizará una votación entre los participantes para elegir el mejor meme, y el equipo ganador recibirá un premio.</div></div>		<div>RECURSOS</div> <div>Dispositivos electrónicos con acceso a herramientas de edición digital o material de dibujo (cartulinas, rotuladores).</div> <div>Material visual de elaboración propia.</div> <div>Premios para los ganadores.</div>
<div>RONDA DE PREGUNTAS (5 min)</div>		

Fuente: Elaboración propia

<div>SESIÓN 3: CHEMSEX RELACIONADO CON EL CONSUMO DE POPPER: IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN “Chemsex: Más red flags que tu ex”</div>		<div></div>
DURACIÓN: 50 min	<div>ASPECTOS A TRABAJAR</div> <div>Qué es el chemsex y su relación con los poppers. Riesgos asociados y estrategias de reducción de daños.</div>	
LUGAR: Aulas 3º y 4º ESO		
FECHA: 20-26 de octubre 2025		
<div>ACTIVIDAD 1 (Exposición teórica): Chemsex, introducción y contexto (15 min)</div>		
<div>Se iniciará la sesión con una presentación sobre el chemsex, definiendo el término, los riesgos asociados y los factores que pueden influir en su práctica. Además, se proporcionarán consejos para mantener relaciones seguras, fomentando la reflexión sobre la toma de decisiones y la importancia de establecer límites personales.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Presentación multimedia (Canva)</div> <div>Referencias: (Guerras et al., 2022), (Dutta et al., 2017), (Giorgetti et al., 2017), (Chen et al., 2020), (Soriano Ocón, 2019), (Dolengevich-Segal, 2017) (Calvo, 2024), (GTTVIH, 2022)</div>
<div>ACTIVIDAD 2 (Juego sobre toma de decisiones): swipe izquierda/derecha, situaciones relacionadas con el chemsex y el consumo de popper (15 min)</div>		
<div>A través de una presentación, se expondrán diferentes situaciones relacionadas con el chemsex, la sumisión química y el consumo de poppers. Los alumnos deberán indicar con la mano si desplazarían la situación hacia la izquierda (red flag, peligro) o hacia la derecha (decisión segura). Tras cada respuesta, se explicará el riesgo de la situación y se abrirá un breve debate sobre cómo actuarían en cada caso. Se fomentará la reflexión grupal sobre señales de alerta y estrategias de prevención.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Presentación multimedia (Canva)</div> <div>Referencias: (Del Pozo-Herce et al., 2024), (Hambrick et al., 2018), (Zhang et al., 2017), (Cano-Ruiz et al., 2024)</div>
<div>ACTIVIDAD 3 (Reflexión grupal): tu red flag personal con relación al chemsex y/o al consumo de popper (15 min)</div>		
<div>Se elaborará una bandera roja grande en cartulina, que representará las red flags identificadas por el grupo. Cada participante recibirá una pegatina en la que escribirá su propia red flag relacionada con el chemsex o el consumo de poppers.  Una vez completada la bandera, se leerán y compararán las respuestas en grupo, generando un espacio de diálogo sobre límites personales, factores de riesgo y estrategias de prevención.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Cartulina roja, pegatinas y rotuladores.</div>
<div>RONDA DE PREGUNTAS (5 min)</div>		

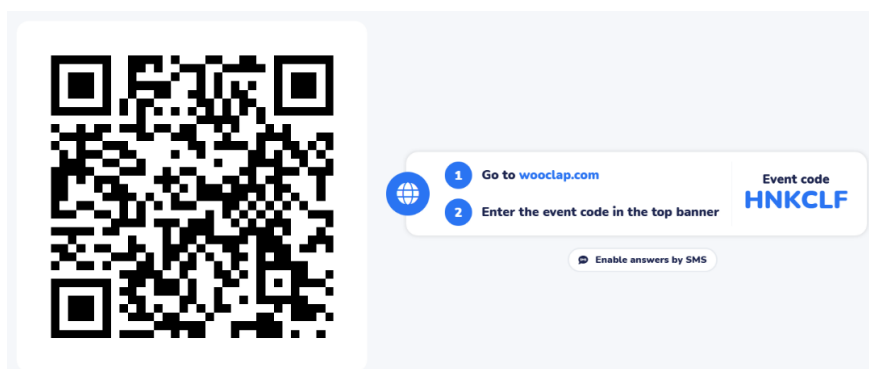
Fuente: Elaboración propia



<div>SESIÓN 4: HABILIDADES PARA TOMAR DECISIONES SALUDABLES. “Ni popper ni ná: mejor un kebab”</div>		<div>NI POPPER NI NÁ, MEJOR UN KEBAB</div> 	
<div>DURACIÓN: 50 min</div>		<div>ASPECTOS A TRABAJAR</div> <div>Toma de decisiones y estrategias para rechazar el consumo. Alternativas saludables y análisis de influencias externas.</div>	
<div>LUGAR: Aulas 3º y 4º ESO</div>			
<div>FECHA: 27 oct-2 nov 2025</div>			
<div>ACTIVIDAD 1 (Simulación grupal): Role-playing, situaciones relacionadas con el consumo de popper (20 min)</div>			
<div>Se presentarán 5-6 situaciones en tarjetas de cartulina, cada una con un escenario relacionado con el consumo de poppers y la toma de decisiones en situaciones de riesgo. Los participantes, organizados en pequeños grupos, representarán la situación asignada a través de un breve role-playing. Una vez finalizada cada actuación, el grupo reflexionará sobre cómo se ha desarrollado la escena y qué otras alternativas habrían sido posibles.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Tarjetas de cartulina con situaciones (elaboración propia), material para la dramatización. Referencias: (Prego-Meleiro et al., 2024), (Ovalle et al., 2021), (Lisdahl et al., 2018) (Ministerio de Sanidad, 2020), (Euro Poppers, s/f)</div>	
<div>ACTIVIDAD 2 (Síntesis colectiva): Recapitulación de los conocimientos adquiridos (10 min)</div>			
<div>Se realizará un resumen de los principales conceptos abordados en el programa, reforzando ideas clave sobre los efectos del consumo de poppers, los factores de riesgo y las estrategias de prevención. Se fomentará la participación de los alumnos para que compartan sus aprendizajes y opiniones sobre el programa.</div>		<div>RECURSOS</div> <div>Pizarra para anotar ideas clave.</div>	
<div>ACTIVIDAD 3 (Evaluación comparativa): cuestionario interactivo y encuesta de satisfacción (15 min)</div>			
<div>Para medir el impacto del programa, se aplicarán dos cuestionarios de evaluación:<ul style="list-style-type: none"><li>Cuestionario de conocimientos en Wooclap: Se utilizará el mismo cuestionario que al inicio del programa para comparar los resultados y analizar la evolución del conocimiento de los participantes.</li><li>Cuestionario de satisfacción en Google Forms: Evaluación de la sesión y del programa en general mediante una escala tipo Likert, donde los adolescentes valorarán la claridad de los contenidos, la dinámica de las actividades y la utilidad de la información recibida.</li></ul></div>		<div>RECURSOS</div> <div>Dispositivos electrónicos con acceso a Wooclap y Google Forms.</div>	
<div>RONDA DE PREGUNTAS/ AGRADECIMIENTO A LOS PARTICIPANTES (5 min)</div>			

Fuente: elaboración propia

### ANEXO 3: EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS - ¿CUÁNTO SABES SOBRE EL POPPER?



¿Cuál es la sustancia química principal de los poppers?

Opción	Respuesta	Porcentaje	Usuarios
1 Benzodicepinas		0%	0
2 Nitritos de alquilo	Correcta	0%	0
3 Opioides		0%	0
4 Cannabinoides sintéticos		0%	0

Respuesta correcta: 2

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre cómo se consume el popper es FALSA?

Opción	Respuesta	Porcentaje	Usuarios
1 Se suele inhalar directamente desde el frasco.		0%	0
2 Se consume mezclado con bebidas alcohólicas.	Correcta	0%	0
3 Nunca se debe ingerir.		0%	0
4 Su consumo es principalmente por vía inhalada.		0%	0

Respuesta correcta: 2



¿Cuál de estas características del popper es VERDADERA?

- 1 Inoloro 0% 0
- 2 Insípido 0% 0
- 3 Inocuo 0% 0
- 4 Inflamable 0% 0

Respuesta correcta: 4

¿Qué ocurre en tu cuerpo cuando inhalas popper?

- 1 Tu cuerpo produce más azúcar y te da mucha energía. 0% 0
- 2 Te aumenta la tensión arterial 0% 0
- 3 Te baja la tensión arterial 0% 0
- 4 Tu cuerpo deja de sentir dolor 0% 0

Respuesta correcta: 3

¿Qué síntoma NO es típico tras consumir popper?

- 1 Vértigos 0% 0
- 2 Sensación de calor intenso en la cara y cuello 0% 0
- 3 Disminución momentánea de la visión (visión borrosa) 0% 0
- 4 Manos y pies fríos por reducción del flujo sanguíneo 0% 0

Respuesta correcta: 4

¿Cuál de estos efectos adversos a largo plazo se relaciona con el consumo frecuente de poppers?

- 1 Pérdida irreversible de audición 0% 0
- 2 Anemia grave por daño en los glóbulos rojos 0% 0
- 3 Hipertensión arterial 0% 0
- 4 Osteoporosis precoz (debilidad ósea temprana) 0% 0

Respuesta correcta: 2

¿Qué sustancia NO está habitualmente vinculada con la práctica del Chemsex?

- 1 GHB (éxtasis líquido) 0% 0
- 2 Viagra (sildenafil) 0% 0
- 3 Metanfetamina 0% 0
- 4 Popper 0% 0

Respuesta correcta: 3

¿Por qué el Chemsex se asocia a mayor riesgo de transmisión de ITS (infecciones de transmisión sexual)?

- 1 Porque incrementa directamente la fertilidad 0% 0
- 2 Porque hace que las personas se preocupen menos de protegerse durante el sexo. 0% 0
- 3 Porque siempre implica relaciones sexuales con desconocidos. 0% 0
- 4 Porque las sustancias consumidas protegen menos que otros métodos de prevención. 0% 0

Respuesta correcta: 2

Tu amigo/a ha probado popper y te dice que siente mareo y se ve muy rojo/a. ¿Qué sería lo MENOS adecuado que podrías hacer en ese momento?

- 1 Sentarle en un sitio fresco y ventilado. 0% 0
- 2 Darle agua fresca en pequeños sorbos. 0% 0
- 3 Pedir ayuda a algún adulto o personal sanitario cercano. 0% 0
- 4 Animarle a caminar para que se le pase el efecto. 0% 0

Respuesta correcta: 4

Mi amig@ y yo vamos a hacer pis en una fiesta, y no podemos entrar al baño con nuestras bebidas ¿cuál es la mejor opción para evitar una situación de sumisión química?

- 1 Tirar la bebida 0% 0
- 2 Terminarnos la bebida rápido e ir al baño tranquil@s. 0% 0
- 3 Dejarles los vasos a nuestros amigos de confianza. 0% 0
- 4 Dejar los vasos en la barra y decirles a nuestros amigos que las vigilen. 0% 0

Respuesta correcta: 1

Además, permite comparar resultados entre la sesión inicial y la sesión final.



Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 4: ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (Google Forms)

Enlace a la encuesta: <https://forms.gle/injAaTqqXaa8DnAe6>

### Cuestionario de Satisfacción sobre el Programa de Prevención del Consumo de Popper

🌟 ¡Gracias por participar en el programa de prevención del consumo de Poppers! Nos gustaría conocer tu opinión sobre la sesión para seguir mejorando y hacer que este tipo de actividades sean más útiles, dinámicas y divertidas para ti.

📄 Este cuestionario es **anónimo** y no hay respuestas correctas o incorrectas. Solo queremos saber qué te ha parecido la información, las actividades y la forma en que hemos trabajado el tema.

💬 **Tu opinión cuenta** y nos ayudará a mejorar. ¡Gracias por tomarte unos minutos en responder! 😊

📋 **Instrucciones para responder:**

Para cada afirmación, selecciona la opción que mejor refleje tu opinión.

👍 = **Totalmente en desacuerdo**

👍 👍 = **En desacuerdo**

👍 👍 👍 = **Neutral**

👍 👍 👍 👍 = **De acuerdo**

👍 👍 👍 👍 👍 = **Totalmente de acuerdo**

\* Indica que la pregunta es obligatoria

La **información** proporcionada ha sido **clara** y **fácil** de entender. \*

1 2 3 4 5

👍 👍 👍 👍 👍

He **aprendido** cosas nuevas sobre el consumo de **Poppers** y sus **riesgos**. \*

1 2 3 4 5

👍 👍 👍 👍 👍

Las **sesiones** han sido **dinámicas** y **participativas**. \*

1 2 3 4 5

👍 👍 👍 👍 👍

Me he sentido **cómodo/a** para expresar mi **opinión** y **participar**. \*

1

2

3

4

5

Lo que he aprendido me **ayudará** a tomar **decisiones** más **informadas** en el futuro. \*

1

2

3

4

5

¿Hay algo que **mejorarías** o **incluirías** en la sesión para que fuera más interesante o útil?

Tu respuesta

---

💖 ¡Gracias por tu tiempo! 💖

Si tienes alguna duda o quieres comentar algo más, **no dudes en contactar conmigo**. ¡Estaré encantada de ayudarte! 🐱💖

Enviar

Borrar formulario

Fuente: Elaboración propia