



REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

SYSTEMATIC REVIEW OF SCHOOL-BASED PREVENTIVE INTERVENTIONS FOR ALCOHOL AND TOBACCO CONSUMPTION IN ADOLESCENTS

Benito Israel Jiménez Padilla

Facultad de Enfermería y Nutriología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

<https://orcid.org/0000-0002-8033-7054>

bijimenez@uach.mx

María Magdalena Alonso Castillo

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

<https://orcid.org/0000-0002-7197-8116>

Cómo citar este texto:

Jiménez Padilla, B.I. y Alonso Castillo, M.M. (2022). Revisión sistemática de intervenciones preventivas en ambiente escolar para el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 22(1), 108-121. doi: 10.21134/haaj.v22i1.626

Resumen

Conocer cuáles son las intervenciones preventivas más efectivas aplicadas en ambientes escolares para disminuir o retrasar el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes y sus características. **Método:** en base a la Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), se realizó una revisión sistemática de la literatura mediante las siguientes bases de datos: PubMed, Web of science en el Social Science Citation Index, Science Citation Index Expanded y Emergin Sources Citation Index, así como en Scopus y otras fuentes. **Resultados:** se incluyeron en el análisis 10 artículos en los que encontró que las intervenciones que tenían como característica el sustentarse en teoría demostraron mayor efectividad; seguidas de las intervenciones multicomponentes. **Conclusiones:** La utilización de una teoría como sustento de la intervención fue la característica que mas peso agregó a la efectividad de las intervenciones, al igual que aquellas que utilizaron algun componente tecnológico.

Abstract

To know which are the most effective preventive interventions applied in school environments to reduce or delay the consumption of alcohol and tobacco in adolescents and their characteristics. **Method:** based on the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), a systematic review of the literature was carried out using the following databases: PubMed, Web of science in the Social Science Citation Index, Science Citation Index Expanded and Emergin Sources Citation Index, as well as Scopus and other sources. **Results:** 10 articles were included in the analysis in which it was found that the interventions that had the characteristic of relying on theory demonstrated greater effectiveness; followed by multicomponent interventions. **Conclusions:** The use of a theory as support for the intervention was the characteristic that added more weight to the effectiveness of the interventions, as well as those that used some technological component.

Palabras clave

Adolescente; Consumo de bebidas alcoholicas; Promocion basada en la escuela; Uso de tabaco.

Keywords

Adolescent; Acohol consumption; School based promotion; Tobacco consumption.

INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol y tabaco se asocia directamente con el riesgo de contraer enfermedades como el VIH/SIDA y tuberculosis, así como con el desarrollo de problemas cardiovasculares (Organización Mundial de la Salud, 2018; United Nations Office on Drugs and Crime, 2010). Se estima que alrededor de 3.3 millones de personas mueren anualmente por el consumo del alcohol y siete millones por el consumo de tabaco, dentro de estos últimos, un 13% sólo se expuso al humo de manera pasiva (Centers for Disease Control and Prevention, 2011; OMS, 2014)

La adolescencia es la etapa en la que los individuos están más expuestos a consumir estas sustancias adictivas (Gonzalez-Izquiero, Del Pozo-Irribarria, 2011; Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, 2015); las transformaciones biológicas, psicosociales (Barroso, Mendes, & Barbosa, 2009) y un ambiente permisivo favorecen a que los adolescentes se inicien en el consumo de alcohol y tabaco (Barroso et al., 2009; Maslowsky, Whelan Capell, Moberg, & Brown, 2017) facilitando la formación de hábitos que se mantendrán en la adultez. Aunque la mayoría de las personas que consumen alcohol y/o tabaco no llegan a desarrollar dependencia a la sustancia, el inicio temprano de consumo, aumenta la probabilidad de desarrollar hábitos de uso peligroso como la dependencia al alcohol y/o nicotina (CICAD, 2015).

Los daños a la salud individual, al bienestar familiar y a la estabilidad social de estas conductas, son considerables; los adolescentes que consumen alcohol aumentan el riesgo de desarrollar problemas en el ámbito escolar, como falta de concentración, bajo rendimiento académico, problemas familiares y sociales, o problemas relacionados a conductas de alto riesgo como accidentes de tránsito, embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual (Sá, Rocha, Machado, & Precioso, 2018; Serrano, Espada Sánchez, Piqueras Rodríguez, Amorós, & García Fernández, 2013).

Ante esta situación, los programas de prevención cobran gran importancia social y en la salud; la prevención temprana es la más recomendable por los profesionales de la salud, ya que los individuos aún se encuentran en proceso de aprendizaje, adquisición de conductas e introyección de valores (Henao Escobar, 2005; Hernandez-Ramirez, 2015). La mayoría de las intervenciones preventivas toman en cuenta algunos principios de prevención como los mencionadas por el National Institute of Drug Abuse (NIDA, 2004), que van desde intervenciones con prevención universal (a toda la comunidad), como selectivas (a algún grupo en específico); que abordan entrenamiento de habilidades sociales para la interacción social (e.g. autocontrol o asertividad), que son multicomponente y combinan dos escenarios o más como curricula de la intervención (por ejemplo sesiones en la escuela y con padres en casa o algún centro comunitario), o que se desarrollan en base a teorías que ya han demostrado ser efectivas.

En los últimos años se ha explotado el uso de la tecnología en aspectos preventivos, cada vez es más común ver programas o intervenciones entregados a través de dispositivos electrónicos mediante módulos de aprendizaje virtual (e learning), actividades o videos en plataformas digitales en busca de alcanzar el objetivo del programa (Marsch & Borodovsky, 2016). A pesar de que algunas intervenciones preventivas del consumo de drogas han reportado ser efectivas en ambientes escolares, la problemática sigue creciendo en este sector de la población, generando la duda de si realmente se cuenta con programas válidos y confiables para disminuir el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes.

Dado lo anterior, se considera necesario conocer la efectividad de las intervenciones llevadas a cabo en ambientes escolares, así como los diversos elementos que las conforman, por lo que el propósito de la investigación fue: efectuar una revisión sistemática de las intervenciones preventivas más efectivas aplicadas en ambientes escolares para disminuir o retrasar el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes.

MÉTODOS

La presente revisión siguió las recomendaciones de los Elementos de Informes para la Presentación de Revisiones Sistemáticas [PRISMA] (Moher et al., 2009). Para guiar este estudio, se formuló la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de

intervenciones para detener o retrasar el inicio del consumo de alcohol y tabaco en adolescentes que se desenvuelven en ambientes escolares han demostrado ser efectivas y qué características tienen?

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron todos aquellos estudios que cumplieron con los siguientes criterios.

Diseño

Se seleccionaron estudios de tipo experimental y cuasi experimental que tuvieran como objetivo evaluar la eficacia de intervenciones preventivas para el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. Se tomaron en cuenta artículos publicados desde el 2007 al 2020 en idioma inglés y español.

Participantes

Se tomaron en cuenta estudios que incluyeron adolescentes de entre 10 a 18 años (de acuerdo a lo estipulado por la Asociación Americana de Pediatría en el 2019 respecto a las edades comprendidas en la adolescencia), intervenciones llevadas a cabo en la escuela y algunas que abordaban dos o más ambientes (escolares, comunitarios o familiares) siempre y cuando permitieran diferenciar los resultados por ambiente o contexto (e.g. resultados reportados sobre actividades en la escuela y en el lugar designado en la comunidad)

Estrategia de búsqueda

La búsqueda se llevó a cabo durante los meses de Agosto 2018 a Octubre 2020; se consultaron las siguientes bases de datos: PubMed, Plataforma Web of Science, Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index, Emerging Sources Citation Index y Scopus. Se emplearon términos como “adolescents”, “school based intervention”, “substance use”; también se utilizaron los operadores booleanos “and”, “or” y “not” para delimitar el proceso de búsqueda.

Tabla 1. Términos de búsqueda empleados

Adolescent OR Middle school student OR Teen OR Teenager	AND	Preventive intervention OR Early intervention OR Preventive program OR Early program	AND	School based program OR School based intervention	AND	Alcohol use OR Tobacco use OR Drugs use OR Substance use
---	------------	---	------------	---	------------	---

Proceso de selección

Se utilizó un administrador bibliográfico para organizar las referencias localizadas y poder eliminar los duplicados, también permitió eliminar los artículos que no cumplían con los criterios de elegibilidad. Como primer paso, se realizó un screening o cribado de los datos por título y resumen, posteriormente, se ubicaron aquellos artículos con información relevante y se procedió a leerlos a texto completo e incluir los que cumplieran con los criterios de elegibilidad en la muestra final. Lo anterior se realizó en base a lo especificado en el diagrama de flujo del PRISMA (figura 1).

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

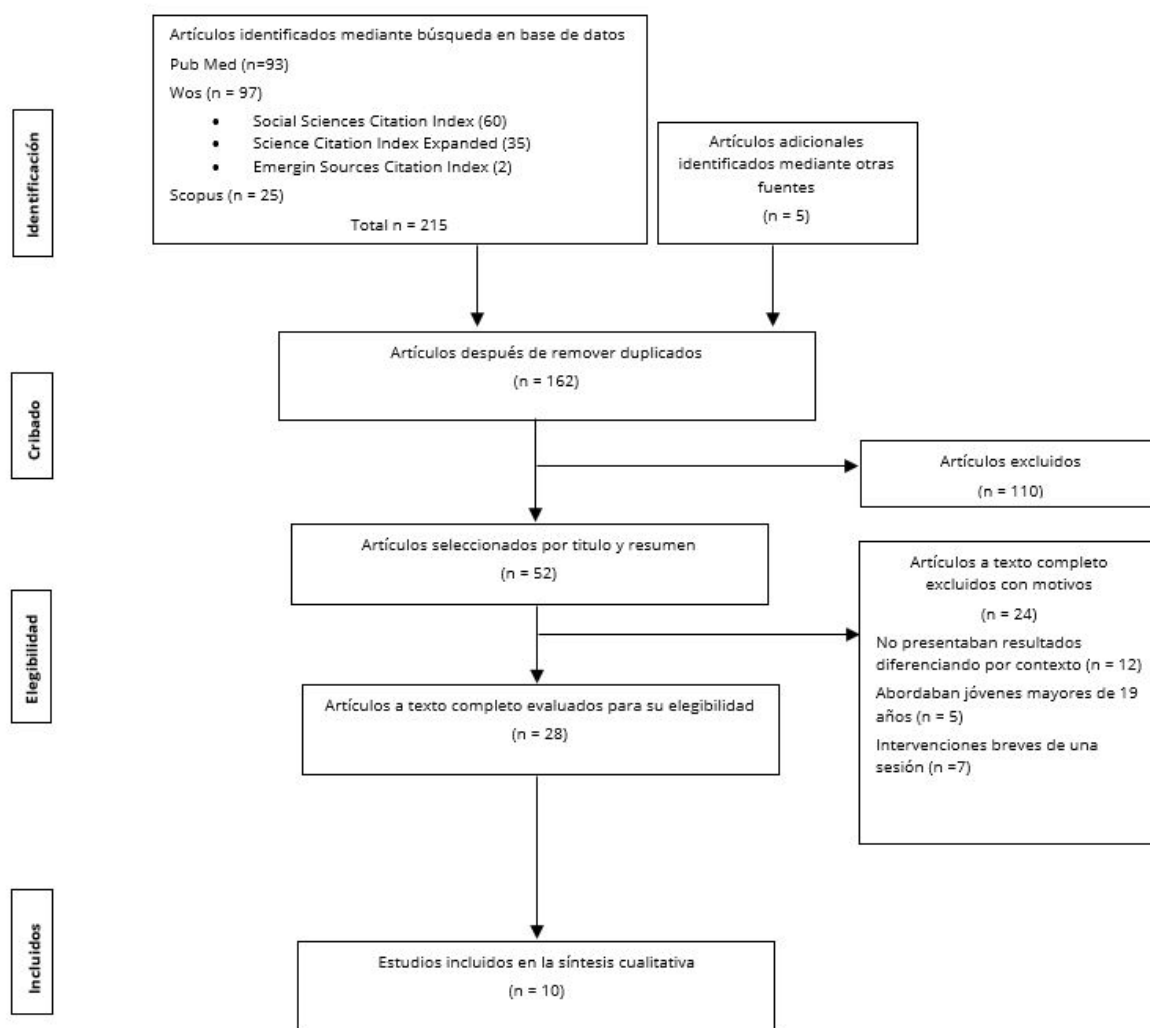


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Evaluación del riesgo de sesgo y extracción de datos

Se utilizaron herramientas como el Fichero de Lectura Crítica [FLC] que permitió integrar de manera esquematizada la información relevante de cada estudio evaluado. El Check List del CONSORT permitió evaluar si se reportó información necesaria en los Ensayos Clínicos Aleatorizados. De igual manera, se utilizó la herramienta proporcionada en el manual de Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones en su capítulo 8 (Higgins & Green, 2011), para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios experimentales y cuasiexperimentales, este permite calificar diversos aspectos de la metodología con escalas de bajo riesgo, no claro y alto riesgo de sesgo. Tanto para el proceso de selección como para el proceso de evaluación de sesgo de los artículos, se tomó en cuenta la opinión cuatro investigadores con experiencia en el campo de las intervenciones sobre el consumo de sustancias psicoactivas los cuales formaron parte de este proceso.

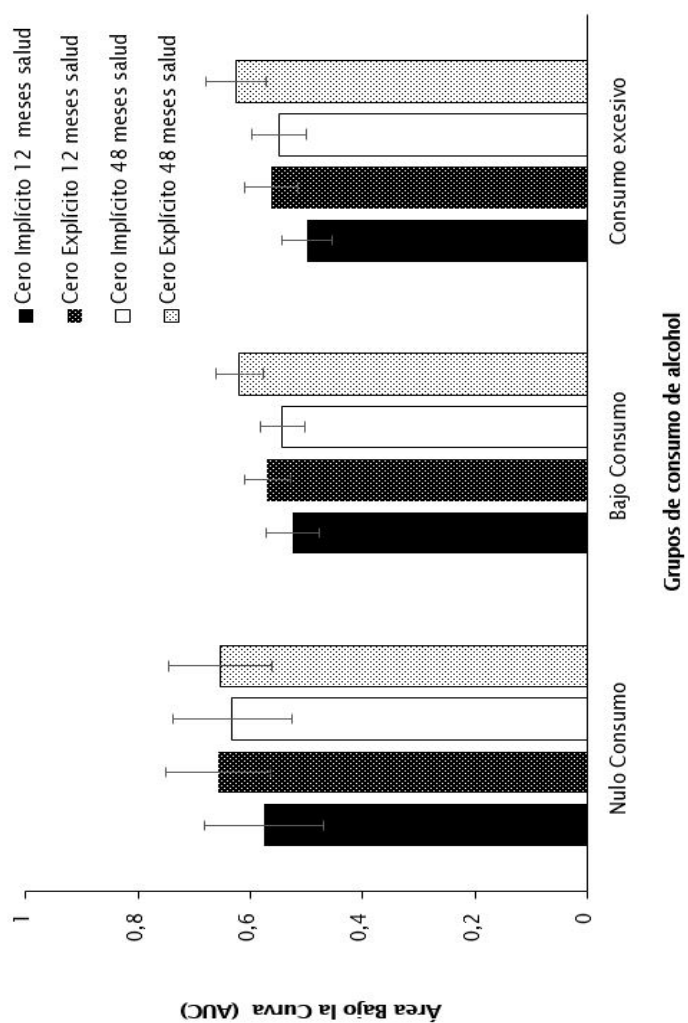


Figura 2. Evaluación riesgo de sesgo por estudio

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

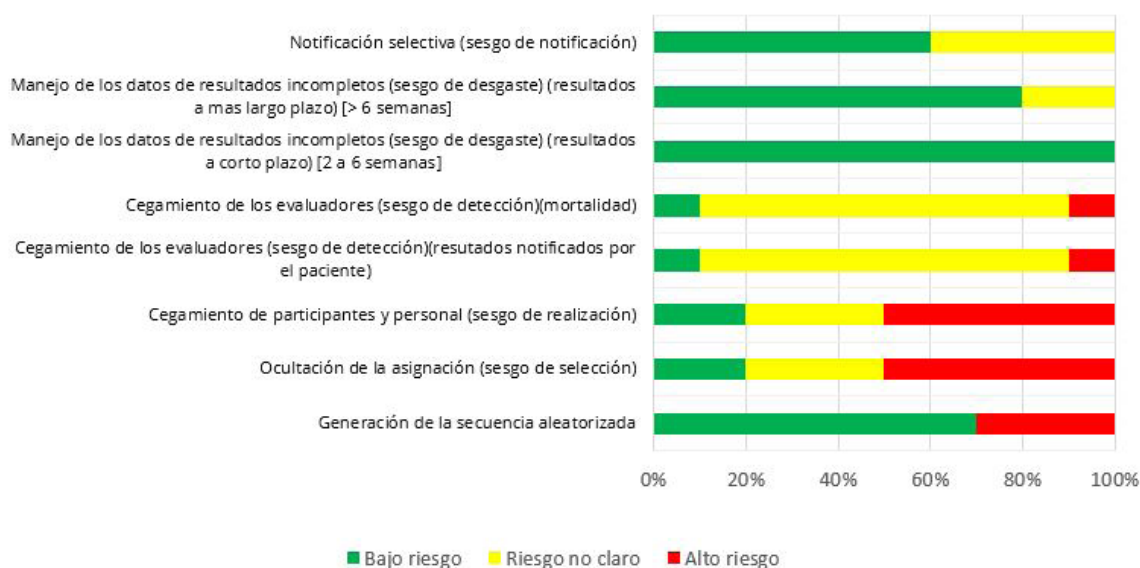


Figura 3. Evaluación de riesgo de sesgo general

Análisis de datos

Para expresar los hallazgos respecto a la efectividad de las intervenciones se realizó una narrativa de los resultados, resaltando solo aquellos aspectos que tenían que ver con el consumo de alcohol y tabaco (fueran efectivas o no). Dentro de los datos que se tomaron en cuenta fueron aquellos estadísticos que midieran diferencias pre y post test, tamaño de efecto y/o ratios.

RESULTADOS

De los 220 artículos ubicados en las diversas bases de datos, solo diez cumplieron los criterios de elegibilidad y se incluyeron en la presente revisión. La tabla 2 resume la evidencia extraída de los estudios en función de lo siguiente:

1. Resumir los aspectos generales de los estudios
2. Resumir los aspectos relacionados con las intervenciones
3. Resumir los efectos encontrados

De los 10 estudios incluidos en la tabla 2, tres no fueron efectivos en ninguno de sus rubros (Komro et al., 2008; Malmberg et al., 2014; Sá et al., 2018), los cuales evaluaban la eficacia del programa en cuanto el consumo alguna vez en la vida, consumo actual, episodios de embriaguez, o número de bebidas o cigarrillos. La mayoría de los estudios utilizan como marco referencial las teorías psicológicas puesto que estudian el comportamiento, la interacción entre pares y con el medio ambiente; solo la teoría utilizada por Alonso-Castillo et al. (2008) es de enfermería y es derivada del modelo de Adaptación de Roy.

La intervención realizada por Sá et al. (2018) no contó con un enfoque o teoría, no obstante, las actividades que abordan tienen que ver con el entrenamiento de habilidades personales y sociales, así como afectivas. Aunque se incluyó una intervención de más de 15 sesiones, la mayoría de los estudios oscilan de entre 5 a 12 sesiones de duración. La intervención de Schulz et al. (2013) fue replicada por Martínez-Montilla et al. (2020) con un proceso de traducción al español y adaptación cultural previo a su implementación, tanto en su aplicación en Holanda, como en España, la intervención Alerta Alcohol fue efectiva para disminuir los episodios de consumo excesivo de alcohol en los adolescentes

La edad de los participantes de los estudios oscilo entre los 12 y los 17 años, fueron estudiantes que se encontraban cursando la educación secundaria o nivel preparatoria. Solo dos (Alonso-Castillo, et al., 2008; Sá et al., 2018) de los diez estudios no incluían seguimiento, aunque esto solo fue un indicador para medir la efectividad de las intervenciones durante las mediciones al seguimiento, por tal motivo no se especifica el periodo, aunque el seguimiento más corto fue de cuatro meses y el más largo de 36 meses.

Tabla 2. Análisis intervenciones preventivas

Autor, Año, País, Diseño de estudio	Numero de sesiones	Edad de la población de estudio	Enfoque o Teoría de la intervención	Muestra	Duración	Modalidad de seguimiento	Resultados
Komro et al (2007) Estados Unidos ECA (Project Northland Chicago)	24 a 25 sesiones	12 años al inicio y 15 años al último seguimiento	Teoría de la influencia triádica Modelo de planeación de Perry para la promoción de salud en adolescentes	5812 adolescentes	3 años	El seguimiento se llevó a cabo en las instituciones de forma presencial	No hubo diferencias significativas sobre la disminución del uso de alcohol y otras drogas entre el grupo control y el experimental del contexto escolar al final de los seguimientos ($\chi^2 = 0.06, p = 0.82$) Es importante mencionar que la intervención entregada en casa presento asociación con la reducción en el uso de sustancias combinadas ($Z = -2.45, p = 0.01$).
Malmberg et al (2014) Holanda ECA (Healthy School and Drugs)	10 e-learning 13 intervención integral (10 de e-learning y 3 de reforzamiento en la escuela)	11 a 15 años	Modelo teórico ASE (Actitudes, Influencias sociales y Autoeficacia)	3784 adolescentes	3 años	Seguimiento en el aula de clases de los institutos donde se llevó a cabo la intervención	No fue significativa para ningún consumo tanto en la intervención de e-learning y la intervención integral Consumo de alcohol alguna vez en la vida (Intervención integral: $B = -0.157, p = 0.351$) Consumo de tabaco alguna vez en la vida (Intervención integral: $B = 0.160, p = 0.119$).
Alonso et al (2008) México Cuasiexperimento (No al consumo de Alcohol y Tabaco [NTA])	12 sesiones	11 a 13 años	Modelo de adaptación a la adolescencia (Roy)	134 adolescentes	3 meses	No se llevó a cabo	Disminución del consumo actual de tabaco y alcohol en GI de la escuela privada ($\chi^2 = 4.27, p < .05$). No se presentaron diferencias significativas entre el GC y el GI de la escuela pública ($\chi^2 = 2.25, p = 0.133$)

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

Serrano et al (2013)	9 sesiones	14 a 17 años	Resolución de problemas, Habilidades sociales, Información sobre drogas Compromiso público	106 adolescentes	6 meses	La aplicación de los instrumentos al seguimiento fue en lápiz y papel de manera presencial en las instituciones educativas	Se obtuvo en los participantes una disminución en la intención de consumo de alcohol al pre y post test ($t = -2.593, p = 0.01$) con un tamaño de efecto bajo ($d = .23$). Se observó reducción en los episodios de embriaguez pre-post test ($d = .63$) así como posttest-seguimiento ($d = .59$). En cuanto al consumo de tabaco habitual, hubo efecto pre-post test ($d = .45$) y posttest-seguimiento ($d = .43$)
Sá et al (2018)	8 sesiones	13 a 17 años	Información sobre el alcohol, comportamientos y actitudes relacionadas al consumo	169 adolescentes	No se especifica	No se reporta	No fue efectivo en ningún rubro Prevalencia de consumo de alcohol pretest entre grupos ($\chi^2 = .28, p = 0.60$) y posttest entre grupos ($\chi^2 = 1.85, p = 0.17$); Episodios de embriaguez pretest entre grupos ($\chi^2 = .01, p = 0.91$), posttest entre grupos ($\chi^2 = .13, p = 0.72$)
Ariza et al (2008)	16 sesiones	11 a 13 años	Modelo teórico ASE (Actitudes, Influencias sociales y Autoeficacia) Modelo de estadios de cambio Teoría de la Conducta Planeada	106 adolescentes	3 años	Seguimiento presencial en la institución educativa	En el seguimiento a los 12 meses el 4,5% de los hombres y el 5,6% de las mujeres en el grupo experimental eran nuevos fumadores en comparación con el 6,7% y el 11,7% de los escolares del grupo control ($OR = 2.0, p < .001$) A los 36 meses 18,6% de los hombres y el 31,2% de las mujeres en el grupo intervención eran fumadores regulares en comparación con el 21,6% de los hombres y el 38,3% de las mujeres en el grupo control ($OR = 1.4, p < .001$)

Gabrhelik et al (2012)	12 sesiones	11 a 13 años	Modelo de Influencia social	1753 adolescentes	2 años	Se dieron varios seguimientos en las aulas de la institución escolar	Al final de la intervención los participantes del grupo experimental tenían menos probabilidad de fumar en comparación con el control ($OR= .75$, 99.2% CI 0.57-0.99) al igual que consumo de tabaco diario ($OR= .60$, 99.2% CI 0.38-0.96). No fue efectiva para episodios de embriaguez.
República Checa							
ECA							
Unplugged							
Marsiglia et al (2015)	5 sesiones	12 a 15 años	Teoría de la Competencia de la Comunicación	431 adolescentes	9 meses	Se aplicaron los instrumentos del pretest al inicio del siguiente año escolar en la institución educativa	Se encontró un efecto a largo plazo solo para el consumo de alcohol, donde los adolescentes del grupo intervención presentaron medias más bajas de consumo en comparación con el grupo control ($b = .214$, $p < .001$). Para el consumo de tabaco no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al post-test en el grupo control ni en el grupo intervención. Dentro del grupo intervención se encontró que fue más efectiva en mujeres que en hombres ($b = .273$, $p < .05$)
México							
Cuasiexperimento							
Mantente real							
Schulz et al (2013)	6 sesiones	15 a 18 años	Modelo I-Change	2649 adolescentes	4 meses	Seguimiento vía online a través de la aplicación de Alerta Alcohol	Del total de la muestra, solo el 31.11% de los estudiantes fue evaluado al seguimiento. la intervención fue efectiva para disminuir los episodios de consumo en los adolescentes de 15 ($p = .03$, $OR: 0.47$, IC 95% (0.24-0.91) y 16 ($p = .04$)
Holanda							
ECA							
Alcohol Alert							

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

Martínez-Montilla et al (2020)	6 sesiones	15 a 19 años	Modelo I Change	1274 adolescentes, 612 terminaron el seguimiento	4 meses	Seguimiento vía online a través de la aplicación de Alerta Alcohol	Reducción de binge drinking significativo en el grupo experimental al posttest (OR = 0.716, 95% CI 0.547-0.937, p =.02). Para el consumo episódico excesivo se encontró diferencia entre el grupo control y grupo experimental (OR = 9.129, 95% CI 1.107-75.259, p =.04)
--------------------------------	------------	--------------	-----------------	---	---------	--	---

Nota. ECA = Ensayo Clínico Aleatorizado, χ^2 = ji cuadrada, p = significancia, Z = Efecto, OR = Odds Ratio, d = tamaño de efecto, b = efecto, t = t de student

DISCUSIÓN

En la presente revisión se encontraron estudios cuyos efectos de la intervención no fueron significativos, así como estudios que demostraron efectos estadísticamente significativos en las comparaciones pre-postest y postest-seguimiento. La evidencia encontrada hace hincapié en los elementos de la intervención más que en la duración de esta; entrenamiento de habilidades y desarrollo conductual son algunos de los enfoques que han probado eficacia (Maslowsky et al., 2017).

Estos estudios representan menos del 40% de las intervenciones que fueron incluidas, lo que pudiese suponer que en base al contenido de las intervenciones puede aumentar la efectividad de estas. Estos hallazgos contrastan con lo reportado por Foxcroft & Tsertsvadze en el 2012, ya que de los 53 estudios incluidos en su revisión acerca de intervenciones preventivas universales en ambientes escolares dirigidos al abuso de alcohol en jóvenes, solo 20 mostraron diferencias significativas en cuanto a las variables de consumo de alcohol medidas, lo que representa un poco menos del 50% de los artículos incluidos que si demostraron efectividad. La diferencia entre ambas revisiones se pueden atribuir a que para el estudio de Foxcroft & Tsertsvadze (2012) solo se incluyeron intervenciones para el consumo de alcohol, a diferencia de esta revisión en la que se incluyeron estudios que abordaban no solo alcohol sino también tabaco y en algunos casos marihuana; esto se debe señalar ya que el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2016) hace referencia a que la implementación de intervenciones que tienen como objetivo impactar en dos o más sustancias, pueden disminuir su efectividad a diferencia de que si se dirigen a una en específico. No obstante, en la presente revisión solo se mostraron resultados de las variables de interés.

El resto de los estudios incluidos demostraron diferencias significativas posterior a la intervención (Alonso-Castillo, et al., 2008; Serrano et al., 2013), así como al seguimiento (Ariza et al., 2008; Gabrhelik et al., 2012; Marsiglia, Kulis, Booth, Nuño-Gutierrez, & Robbins, 2015; Martinez-Montilla et al., 2020; Schulz et al., 2013). Una característica de estas intervenciones fue que abordaron no solo aspectos de consumo sino, entrenamiento de habilidades genéricas para la vida y sociales en los adolescentes, cumpliendo con uno de los estándares que menciona el NIDA (2016), reforzando los hallazgos de revisiones previas (Foxcroft & Tsertsvadze, 2012).

De los tres estudios que no fueron efectivos, solo uno (Sá et al., 2018) no incluía un currículo basado en el entrenamiento de habilidades genéricas. Las otras dos intervenciones se diferenciaron en la estrategia de implementación, ya que una entregaba cierto número de sesiones en módulos e-learning (Malmberg et al., 2014) o actividades de aprendizaje en computadora, mientras que la otra intervención brindaba sesiones en comunidad (Komro et al., 2008).

Respecto a la intervención realizada mediante computadora, la falta de eficacia se contradice con la evidencia encontrada por Marsch y Borodovsky (2016) en cuanto a la tecnología, ya que ellos señalan que si algunos programas

o intervenciones medios electrónicos como la computadora, pueden aumentar potencialmente el efecto inclusive hasta el seguimiento. Además de la intervención con módulos e learning otras intervenciones utilizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Gabrhelik et al., 2012; Malmberg et al., 2014; Martínez-Montilla et al., 2020; Schulz et al., 2013), ya sea como método de entrega o como un módulo para realizar ciertas actividades; tanto la intervención de Gabrhelik et al., como la de Schulz et al. y Martínez-Montilla et al., fueron entregadas 100% vía ordenador siendo efectivas ambas para disminuir episodios de consumo (tabaco y consumo excesivo de alcohol). Tal y como se mencionó anteriormente, existe evidencia de que la aplicación de las TIC's en las intervenciones para disminuir el consumo de alguna sustancia puede aumentar su efectividad, situación encontrada en ambos estudios.

Los hallazgos con respecto a la tecnología contrastan entre sí (efectivas y no efectivas), no obstante, en la intervención de Malmberg et al., además de lo que se mencionó anteriormente con respecto al tiempo de duración de su intervención (3 años), utilizó un módulo de e-learning para realizar algunas sesiones, siendo quizás esa situación el principal motivo por el cual no se mostró efectividad en su estudio.

De las intervenciones revisadas, solo en dos no se encontró la utilización de alguna teoría como marco que guiara el estudio, sin embargo, la intervención de Serrano et al. (2013) además de brindar información con respecto a la sustancia objetivo, incluía el entrenamiento de habilidades sociales, siendo eficaz para disminuir la intención de consumo y los episodios de embriaguez. El estudio de Sa et al. incluía un componente informativo y otro de resolución de problemas, no obstante, no incluyó alguna teoría o modelo como marco ni tuvo en cuenta el entrenamiento de habilidades sociales, elementos importantes reportados en la literatura (Foxcroft & Tsertsvadze, 2012; Hennessy & Tanner-Smith, 2015; Hernandez-Ramirez, 2015; Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, 2016).

De las 10 intervenciones incluidas en la presente revisión, ocho fueron basadas en teoría para realizar su contenido, de las cuales solo dos no fueron efectivas en ningún aspecto que evaluaron de consumo de sustancias, el resto que si utilizó teoría presentó datos significativos en uno a más aspectos del consumo medido. De acuerdo con lo expuesto por el NIDA, es necesario utilizar teoría para aumentar la efectividad de las intervenciones, por lo que, de acuerdo con lo encontrado, el 75% de las intervenciones basadas en teorías incluidas en la presente revisión, fueron efectivas para disminuir el consumo de sustancias (alcohol y/o tabaco).

CONCLUSIONES

Las intervenciones preventivas en ambientes escolares que son llevadas a cabo bajo la fundamentación de alguna teoría cognitivo conductual han demostrado ser efectivas para disminuir y/o retrasar el consumo de alcohol, así como los episodios de embriaguez y el uso de tabaco. No obstante, no es una constante si se utilizan todos los elementos para una implementar una intervención, ya que se demostró que algunas intervenciones no fueron efectivas y sus autores atribuyeron esas variaciones a diversos elementos como el contexto, la población y demás características sociodemográficas.

Es importante señalar que aunque existen variación en los tiempos de aplicación de cada uno de los programas preventivos, el objetivo de la presente revisión era conocer cuáles son las intervenciones preventivas más efectivas, por tal motivo, se recomienda ahondar en las características necesarias para el desarrollo de futuras intervenciones, ya que ahora la utilización de la tecnologías de la información facilita la entrega de estos programas aumentando el alcance en el número de participantes.

REFERENCIAS

Allen, D., Waterman, H., & Asociación Americana de Pediatría. (2019). Etapas de la adolescencia. <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>

Alonso-Castillo, M. Esparza-Almanza, S. Frederickson, K. Gúzman-Facundo, F. Lopez-García, K. & Martínez-Maldonado, R. (2008). Efecto De Una Intervención Para Prevenir El Consumo De Alcohol Y Tabaco En Adolescentes De

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES PREVENTIVAS EN AMBIENTE ESCOLAR PARA EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN ADOLESCENTES

Escuelas Secundarias De Monterrey, México. *Investigación En Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 10(1), 79–92. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/1597>

Ariza, C., Nebot, M., Tomás, Z., Giménez, E., Valmayor, S., Tarilonte, V., & De Vries, H. (2008). Longitudinal effects of the European smoking prevention framework approach (ESFA) project in Spanish adolescents. *European Journal of Public Health*, 18(5), 491-497. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckn050>

Barroso, T., Mendes, A., & Barbosa, A. (2009). Análisis del fenómeno del consumo de alcohol entre adolescentes: Estudio realizado con adolescentes del 3° ciclo de escuelas públicas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(3), 1-8. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000300011>

Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, Observatorio Interamericano de Drogas, Organización de los Estados Americanos, & Secretaría de Seguridad Multidimensional. (2015). *Uso de Drogas en las Américas 2015*. https://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=C-154/15

Disease Control and Prevention, C. for. (2011). *Efectos sobre la salud de los Fumadores de Cigarrillos versión traducida al español*. www.cdc.gov/data_statistics

Foxcroft, D. R., & Tsertsvadze, A. (2012). Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Evidence-Based Child Health*, 7(2), 450–575. <https://doi.org/10.1002/ebch.1829>

Gabrhelik, R., Duncan, A., Miovsy, M., Furr-Holden, C. D. M., Stastna, L., & Jurystova, L. (2012). “Unplugged”: A school-based randomized control trial to prevent and reduce adolescent substance use in the Czech Republic. *Drug and Alcohol Dependence*, 124(1–2), 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.010>

Gonzalez-Izquiero, Del Pozo-Irribarria, J. (2011). *Habla con ellos del alcohol* (3era ed.). Gobierno de la Rioja. [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/Servicio_de_Drogodependencias_del_Gobierno_de_La_Rioja_\(2011\)_Guia_para_padres._Habla_con_ellos_del_tabaco.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/Servicio_de_Drogodependencias_del_Gobierno_de_La_Rioja_(2011)_Guia_para_padres._Habla_con_ellos_del_tabaco.pdf)

Hena Escobar, J. (2005). La prevención temprana de la violencia: una revisión de programas y modalidades de intervención. *Universitas Psychologica*, 4(2), 161-167. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1429046>

Hennessy, E. A., & Tanner-Smith, E. E. (2015). Effectiveness of Brief School-Based Interventions for Adolescents: A Meta-analysis of Alcohol Use Prevention Programs. *Prevention Science*, 16, 463–474. <https://doi.org/10.1007/s11121-014-0512-0>

Hernandez-Ramirez, E. M. (2015). Evaluación de un programa de prevención del consumo de Sustancias Psicoactivas Para La Infancia Assessment of a Prevention Program Against Psychoactive substance consumption among Children. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 15 (1), 67–78. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83938758007>

Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. *Cochrane*, (March), 1–639. <http://www.cochrane-handbook.org>

Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. (2016). *Cómo Prevenir el Uso de Drogas en los niños y en los adolescentes*. https://www.drugabuse.gov/sites/default/files/redbook_spanish.pdf

Komro, K. A., Perry, C. L., Veblen-Mortenson, S., Farbakhsh, K., Toomey, T. L., Stigler, M. H., ... Williams, C. L. (2008). Outcomes from a randomized controlled trial of a multi-component alcohol use preventive intervention for urban youth: Project Northland Chicago. *Addiction*, 103(4), 603-618. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02110.x>

- Malmberg, M., Kleinjan, M., Overbeek, G., Vermulst, A., Monshouwer, K., Lammers, J., ... Engels, R. C. M. E. (2014). Effectiveness of the “Healthy School and Drugs” prevention programme on adolescents’ substance use: A randomized clustered trial. *Addiction*. 109 (6), 1031-1040. <https://doi.org/10.1111/add.12526>
- Marsch, L. A., & Borodovsky, J. T. (2016). Technology-based Interventions for Preventing and Treating Substance Use Among Youth. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 25 (4), 755- 768. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.06.005>
- Marsiglia, F. F., Kulis, S. S., Booth, J. M., Nuño-Gutierrez, B. L., & Robbins, D. E. (2015). Long-Term Effects of the keep-in’ it REAL Model Program in Mexico: Substance Use Trajectories of Guadalajara Middle School Students. *Journal of Primary Prevention*. 36, 93–104. <https://doi.org/10.1007/s10935-014-0380-1>
- Martinez-Montilla, J. M., Mercken, L., De Vries, H., Candel, M., Lima-Rodríguez, J. S., & Lima-Serrano, M. (2020). A web-based, computer-tailored intervention to reduce alcohol consumption and binge drinking among Spanish adolescents: Cluster randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 22(1),e15438. <https://doi.org/10.2196/15438>
- Maslowsky, J., Whelan Capell, J., Moberg, D. P., & Brown, R. L. (2017). Universal School-Based Implementation of Screening Brief Intervention and Referral to Treatment to Reduce and Prevent Alcohol, Marijuana, Tobacco, and Other Drug Use: Process and Feasibility. *Substance Abuse: Research and Treatment*. 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/1178221817746668>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud*. 28. http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/51352/OPSNMH19012_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sá, C., Rocha, V., Machado, J. C., & Precioso, J. (2018). Preventing alcohol use among adolescents: Assessment of the “alcohol-free” programme. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 18(2), 133–141. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i2.386>
- Schulz, D. N., Candel, M. J., Kremers, S. P. J., Reinwand, D. A., Jander, A., & De Vries, H. (2013). Effects of a web-based tailored intervention to reduce alcohol consumption in adults: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(9), 1–18. <https://doi.org/10.2196/jmir.2568>
- Serrano, O. H., Espada Sánchez, J. P., Piqueras Rodríguez, J. A., Amorós, M. O., & García Fernández, J. M. (2013). Programa de prevención del consumo de drogas saluda: Evaluación de una nueva versión en adolescentes Españoles. *Health and Addictions / Salud y Drogas*. 13(2), 135-144. <https://doi.org/10.21134/haaj.v13i2.210>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2010). *Informe Mundial Sobre las Drogas 2010*. https://www.unodc.org/documents/dataanalysis/WDR2010/Informe_Mundial_sobre_las_Drogas_2010.pdf
- World Health Organization. (2014). *Global status report on alcohol and health 2014*. 1–392. https://doi.org/doi.org/entity/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/index.html