

Características clínicas de adolescentes con trastornos por consumo de sustancias en atención ambulatoria en Costa Rica

Clinical characteristics of adolescents with substance use disorders in outpatient care in Costa Rica

Luis Sandí Esquivel¹, Michael Rojas Vargas²

¹ Médico psiquiatra, MPH. Atención a Pacientes. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), San José, Costa Rica

² Casa JAGUAR, Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), San José, Costa Rica

ORCID Luis Sandí Esquivel. <https://orcid.org/0009-0004-0159-8566>

ORCID Michael Rojas Vargas. <https://orcid.org/0009-0000-9446-2473>

Recibido: 31/03/2026 · Aceptado: 19/06/2026

Cómo citar este artículo/citation: Sandí Esquivel, L. y Rojas Vargas, M. (2026). Características clínicas de adolescentes con trastornos por consumo de sustancias en atención ambulatoria en Costa Rica. *Revista Española de Drogodependencias*, 51 (2), 50-66. <https://doi.org/10.54108/10136>

Resumen

El consumo de sustancias en adolescentes se asocia con elevada comorbilidad psiquiátrica y múltiples vulnerabilidades psicosociales. El objetivo del estudio fue describir las características sociodemográficas, clínicas y patrones de consumo en adolescentes en tratamiento ambulatorio por consumo de sustancias. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en la revisión de 333 expedientes clínicos. Se analizaron variables clínicas, patrones de consumo y vulnerabilidades. Se evidenció una alta morbilidad psiquiátrica (ansiedad 42,3%, depresión 39,6%) y conductas de riesgo (autolesiones 32,7%, ideación suicida 27%). Las mujeres presentaron mayor probabilidad de depresión, ansiedad y conducta suicida, mientras que los hombres mostraron un perfil más externalizante. El consumo fue predominantemente policonsumo, destacando cannabis, alcohol y nicotina. El cannabis presentó la mayor progresión a dependencia (41%) y mayor prevalencia en hombres. La vulnerabilidad familiar y del neurodesarrollo se asociaron significativamente con el consumo. Se concluye que los adolescentes en tratamiento presentan alta complejidad clínica y psicosocial. El consumo se relaciona principalmente con vulnerabilidades acumulativas, lo que respalda la necesidad de intervenciones integrales, diferenciadas por sexo y centradas en factores familiares y del neurodesarrollo.

Palabras clave

Adolescentes, consumo de sustancias, comorbilidad, vulnerabilidad, salud mental.

— Correspondencia:
Luis Sandí Esquivel
Email: lsandi@iafa.go.cr



Abstract

Substance use in adolescents is associated with high psychiatric comorbidity and multiple psychosocial vulnerabilities. The aim of the study was to describe the sociodemographic and clinical characteristics, as well as patterns of substance use, in adolescents receiving outpatient treatment for substance use. An observational, descriptive, retrospective study was conducted based on the review of 333 clinical records. Clinical variables, patterns of use, and vulnerabilities were analyzed. High psychiatric morbidity was observed (anxiety 42.3%, depression 39.6%), along with risk behaviors (self-harm 32.7%, suicidal ideation 27%). Females showed a higher likelihood of depression, anxiety, and suicidal behavior, while males exhibited a more externalizing profile. Substance use was predominantly polysubstance, with cannabis, alcohol, and nicotine being the most prominent. Cannabis showed the highest progression to dependence (41%) and a higher prevalence in males. Family and neurodevelopmental vulnerabilities were significantly associated with substance use. It is concluded that adolescents in treatment present high clinical and psychosocial complexity. Substance use is primarily related to cumulative vulnerabilities, supporting the need for comprehensive, sex-specific interventions focused on family and developmental factors.

Keywords

Adolescents, substance use, comorbidity, vulnerability, mental health.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia constituye una etapa crítica del desarrollo, caracterizada por importantes cambios biológicos, psicológicos y sociales que pueden aumentar la vulnerabilidad a conductas de riesgo. En Costa Rica, la población adolescente (10–19 años) representaba aproximadamente el 15 % del total poblacional en 2022, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022). En este contexto, el consumo de sustancias psicoactivas se reconoce como un factor de riesgo relevante, asociado a la conducta suicida, las autolesiones y diversos trastornos mentales (Gracini et al., 2024). A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) estima que uno de cada siete adolescentes presenta algún trastorno mental, lo que equivale al 15 % de la carga mundial de morbilidad en este grupo etario.

En la población adolescente con trastornos por consumo de sustancias, se ha documentado una alta prevalencia de comorbilidad psiquiátrica, particularmente con trastornos de ansiedad, depresión y trastornos del neurodesarrollo. En este sentido, estudios de metaanálisis indican que aproximadamente uno de cada cuatro adolescentes en tratamiento por consumo presenta trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Rohner et al., 2023). Asimismo, esta población muestra una mayor carga de sintomatología tanto internalizante como externalizante en comparación con adolescentes sin consumo (Chan et al., 2008; Hawkins et al., 1992).

Adicionalmente, la exposición a experiencias adversas tempranas, como el abuso sexual, constituye un factor de riesgo relevante, con una prevalencia estimada a nivel mundial del 18,9 % en mujeres y 14,8 % en



hombres antes de los 18 años (Cagney et al., 2025), lo que refuerza la complejidad clínica y psicosocial asociada al consumo de sustancias en esta etapa del desarrollo.

El consumo de drogas puede constituir un factor de riesgo tanto proximal, al aumentar la angustia, la impulsividad, la agresividad y la disforia, como distal, al incrementar el estrés y favorecer la psicopatología comórbida (Dodge et al., 2014). En esta línea, un estudio longitudinal de 25 años, realizado en una cohorte de 463.396 adolescentes, encontró que 23.345 de ellos habían consumido marihuana en el último año, lo que se asoció con un mayor riesgo de presentar incidentes psicóticos ($OR = 2,19$), trastorno bipolar ($OR = 2,01$), trastornos depresivos ($OR = 1,34$) y trastornos de ansiedad ($OR = 1,24$) (Kelly et al., 2026).

La identificación temprana del consumo y la adecuada derivación a servicios especializados constituyen elementos clave para garantizar un acceso oportuno al tratamiento y mejorar los resultados en salud. En este sentido, en el año 2024, el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) brindó atención ambulatoria a 1549 adolescentes mediante el programa Casa JAGUAR, un centro especializado que ofrece abordaje integral a personas menores de edad, de ambos sexos, menores de 18 años, con consumo o trastornos por consumo de sustancias psicoactivas, así como en situaciones de riesgo asociadas. Del total de adolescentes atendidos, el 70% correspondió a hombres y el 30% a mujeres (Registros Médicos, Casa JAGUAR, 2025).

En este contexto, el presente estudio describe las características sociodemográficas y clínicas de adolescentes en tratamiento ambulatorio por consumo de sustancias en el IAFA.

METODOLOGÍA

De acuerdo con la normativa nacional vigente en Costa Rica (Ley N.º 9234, Ley Reguladora de la Investigación Biomédica), los estudios retrospectivos basados en la revisión de expedientes clínicos, sin intervención directa sobre los participantes y con datos anonimizados, no requieren aprobación por un comité ético científico. No obstante, el presente estudio fue evaluado y autorizado por las instancias institucionales correspondientes del IAFA y se llevó a cabo en estricto apego a los principios éticos internacionales para la investigación en seres humanos, incluyendo la Declaración de Helsinki, garantizando la confidencialidad, el anonimato y el adecuado resguardo de la información.

Con el fin de proteger la confidencialidad de los participantes, a cada caso se le asignó un código alfanumérico irreversiblemente dissociado de los datos personales identificables. No se registraron nombres, números de identificación ni otra información que permitiera la identificación directa o indirecta. El acceso a los expedientes fue restringido exclusivamente a los autores del estudio.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de expedientes clínicos de adolescentes atendidos en el programa de tratamiento ambulatorio (consulta externa) de Casa JAGUAR. Los casos fueron evaluados por profesionales especializados y los diagnósticos se establecieron según criterios de la CIE-10 aplicados en la práctica clínica habitual.

La población de referencia estuvo constituida por la totalidad de adolescentes atendidos en el programa durante el año 2024 ($n = 1.549$; 459 mujeres y 1.090 hombres). A



partir de esta población, se estimó un tamaño de muestra de 333 participantes, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Se incluyeron aquellos casos que cumplieran con los criterios de inclusión definidos, correspondientes a adolescentes con al menos tres atenciones registradas dentro del proceso terapéutico.

La selección de la muestra se realizó mediante muestreo estratificado proporcional según sexo y grupo etario, con el fin de preservar la distribución observada en la población de referencia. Dentro de cada estrato, los participantes fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, utilizando una macro programada en Microsoft Excel, lo que garantizó igual probabilidad de inclusión para todos los sujetos elegibles.

El análisis de los datos se llevó a cabo con el software IBM SPSS Statistics versión 27, siguiendo procedimientos estandarizados de análisis estadístico. En una primera etapa, se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas mediante frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas. La edad se categorizó en tres grupos etarios (11–14 años, 15–16 años y 17 años), en concordancia con las etapas de la adolescencia (temprana, media y tardía). Asimismo, las variables de vulnerabilidad se agruparon en categorías analíticas que incluyeron factores de riesgo familiares, del desarrollo y clínicos.

Seguidamente, se efectuaron análisis bivariados mediante tablas de contingencia 2×2 para explorar la asociación entre el sexo y la presencia de consumo de sustancias, así como entre los grupos etarios y las variables de interés. Se calcularon odds ratios (OR) crudos con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%) como medida de

fuerza de asociación. La significancia estadística se determinó mediante la prueba de chi-cuadrado (χ^2) de Pearson o la prueba exacta de Fisher, según correspondiera, de acuerdo con los supuestos de frecuencia esperada.

Finalmente, se construyeron modelos de regresión logística binaria para evaluar la asociación entre el consumo de sustancias (último año y último mes) y las variables independientes sexo y grupo etario, obteniéndose odds ratios ajustados (ORa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. El grupo etario se incorporó como variable ordinal para evaluar un posible efecto de gradiente. La bondad de ajuste de los modelos se evaluó mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa como apoyo en la redacción y edición del manuscrito; no se emplearon para el análisis de datos. Los autores son responsables del contenido final y de todas las decisiones científicas.

RESULTADOS

La población adolescente estudiada estuvo compuesta mayoritariamente por hombres (71 %), con una edad promedio de 15.12 años ($DE=1.38$ años). Poco más de la mitad de los participantes (52.6%) tenía 15 años o menos. La gran mayoría se encontraba inserta en el sistema educativo (91.6%), mientras que el 8.4 % no asistía a ningún centro educativo.

En cuanto al nivel académico, predominó ampliamente la asistencia al primer bloque de educación secundaria (75.7%), seguido de bachillerato (14.7%), y primaria (10.2%). Un 6.6% se encontraba bajo protección institucional, y un 1.5% estaba en situación de



privación de libertad. En relación con los mecanismos de referencia, el 40% fue remitido por el Ministerio de Educación Pública (MEP) y el 30.6% por familiares.

En relación con los antecedentes familiares, en aproximadamente 4 de cada 10 adolescentes se identificó la presencia de trastornos por consumo de drogas en los padres. Asimismo, se reportaron antecedentes de violencia intrafamiliar (30,6%), abuso sexual (15,6%), negligencia (10,8%), involucramiento en actividades socio-delictivas (5,4%) y acoso escolar (bullying) (16%). En el ámbito educativo, un 24% presentó trastornos del aprendizaje. Por otra parte, cerca de la mitad de la muestra (49%) registró antecedentes de atención en salud mental.

Los antecedentes personales mostraron una alta prevalencia de sintomatología externalizante, con trastornos de conducta en aproximadamente la mitad de los adolescentes e impulsividad en el 36%. Asimismo, se observaron prevalencias de ansiedad del 42,3% y depresión del 39,6%. En relación con conductas de riesgo, el 32,7% reportó autolesiones y el 27% antecedentes de ideación suicida.

El análisis por sexo evidenció diferencias en el perfil clínico. Las mujeres presentaron mayor prevalencia de depresión, ansiedad y conductas autolesivas, mientras que en los hombres se observó mayor frecuencia de impulsividad y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). El TDAH se identificó en el 15.3% de los adolescentes, la prevalencia fue significativamente mayor en hombres (18.6%) que en mujeres (7.2%), las diferencias por sexo fueron estadísticamente significativas. Las mujeres presentaron menor probabilidad de presentar este trastorno (OR: 0.33; IC 95%: 0.14-0.78; $p = 0.009$) (Tabla 1).

En relación con los síntomas clínicos identificados durante el proceso de valoración inicial en el programa, los más frecuentes fueron la ansiedad (65,5%), la irritabilidad o baja tolerancia a la frustración (50,5%), los trastornos del sueño (50,5%), los cambios de ánimo (48,3%) y la depresión (46,8%). Asimismo, se observaron conductas autolesivas en el 21,3% e ideación suicida en el 17,2%. En el ámbito externalizante, se registraron impulsividad en el 34,4%, conducta agresiva en el 36,3% y conducta antisocial en el 25,5%.

El análisis por sexo evidenció diferencias en el perfil sintomatológico al ingreso. Las mujeres presentaron mayor prevalencia de depresión (65,6% vs. 39%), ansiedad (82,3% vs. 58,5%), cambios de ánimo (61,5% vs. 42,8%), ideación suicida (30,5% vs. 11,9%) y conductas autolesivas (40,6% vs. 13,3%).

Estas diferencias fueron consistentes con los análisis de asociación, observándose en las mujeres una mayor probabilidad de presentar depresión (OR = 2,99; IC 95%: 1,82–4,91; $p < 0,001$), ansiedad (OR = 3,30; IC 95%: 1,84–5,92; $p < 0,001$), cambios de ánimo (OR = 2,13; IC 95%: 1,31–3,46; $p = 0,002$), ideación suicida (OR = 3,21; IC 95%: 1,78–5,78; $p < 0,001$) y autolesiones (OR = 4,53; IC 95%: 2,60–7,89; $p < 0,001$).

En los hombres se observó mayor frecuencia de sintomatología externalizante, incluyendo conducta antisocial (24,2% vs. 17,7%) y conducta agresiva (37,7% vs. 32,3%), así como mayor frecuencia de irritabilidad y baja tolerancia a la frustración. No obstante, estas diferencias no alcanzaron significación estadística. Tampoco se identificaron diferencias significativas en los trastornos del sueño ni en otras manifestaciones clínicas evaluadas.



Tabla 1. Prevalencia de factores de riesgo familiares y personales para el consumo de sustancias en adolescentes, según sexo (n = 333)

Variable	Total n (%)	Hombres (n=236) n (%)	Mujeres (n=97) n (%)	OR (IC 95%)	P
Antecedentes familiares					
Consumo de sustancias en los padres	128 (38,4)	92 (39,0)	36 (37,1)	—	—
Consumo de sustancias en hermanos	31 (9,3)	23 (9,7)	8 (8,3)	—	—
Trastorno mental en los padres	39 (11,7)	21 (8,9)	18 (18,8)	—	—
Negligencia y abandono	36 (10,8)	19 (8,1)	17 (17,7)	—	—
Antecedentes personales					
Trastorno de conducta	164 (49,2)	122 (51,7)	42 (43,3)	0,71 (0,44–1,14)	0,160
Impulsividad	120 (36,0)	86 (36,4)	34 (35,4)	0,94 (0,57–1,54)	0,810
Depresión	132 (39,6)	76 (32,2)	56 (57,7)	2,87 (1,76–4,67)	<0,001
Ansiedad	141 (42,3)	90 (38,1)	51 (52,6)	1,79 (1,11–2,89)	0,015
Autolesiones	109 (32,7)	51 (21,6)	58 (59,8)	5,39 (3,23–8,99)	<0,001
Intento suicida	90 (27,0)	50 (21,2)	40 (41,2)	2,61 (1,56–4,35)	<0,001
Trastornos del aprendizaje	80 (24,0)	65 (27,5)	15 (15,6)	0,48 (0,25–0,89)	0,019
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	51 (15,3)	44 (18,6)	7 (7,2)	0,33 (0,14–0,78)	0,009
Atención previa en salud mental	163 (48,9)	109 (46,2)	54 (56,3)	1,46 (0,91–2,35)	0,116
Violencia intrafamiliar	102 (30,6)	64 (27,1)	38 (39,2)	1,73 (1,05–2,85)	0,030
Acoso escolar	53 (15,9)	38 (16,1)	14 (14,6)	—	—
Conflictos con la ley	24 (7,2)	21 (8,9)	3 (3,1)	—	—
Abuso sexual	52 (15,6)	15 (6,4)	37 (37,5)	9,08 (4,67–17,65)	<0,001

Fuente: Expedientes clínicos del Programa Casa JAGUAR. OR: razón de momios; IC95%: intervalo de confianza del 95%. Las OR se calcularon utilizando a las mujeres como grupo de referencia. Se empleó la prueba χ^2 de Pearson o la prueba exacta de Fisher, según correspondía. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. No se calcularon OR para variables sin diferencias relevantes o con frecuencias bajas.



Los datos de consumo mostraron altas prevalencias de vida para cannabis, alcohol, vapeo de nicotina y tabaco (Tabla 2).

El cannabis presentó las mayores prevalencias en todas las ventanas temporales, seguido del alcohol y el vapeo. Este último mostró prevalencias superiores al tabaco en todas las mediciones (Tabla 2).

Se observaron diferencias por sexo en el consumo reciente de cannabis, con mayor prevalencia en hombres (75,4% vs. 47,4%). En los análisis de asociación, el sexo masculino mostró mayor probabilidad de consumo de cannabis en la prevalencia de vida (OR = 3,38; IC 95%: 1,79–6,38), en el último año (OR = 3,35; IC 95%: 1,86–6,02) y en el último mes (OR = 3,38; IC 95%: 1,99–5,73).

El alcohol presentó una alta prevalencia de vida y una menor prevalencia de consumo en el último mes, sin diferencias significativas por sexo. En relación con otras sustancias, se observó consumo de cocaína, ketamina y

anfetaminas, con bajas prevalencias de consumo activo (Tabla 2).

El cannabis presentó la mayor proporción de dependencia, especialmente en la adolescencia media. El alcohol mostró una alta prevalencia de consumo nocivo y una baja proporción de dependencia. Asimismo, el consumo de nicotina, particularmente mediante vapeo, se asoció con prevalencias elevadas de uso activo, consumo nocivo y dependencia (Tabla 3).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas por sexo en la mayoría de las sustancias. No obstante, se observó una mayor proporción de dependencia en hombres para cannabis y vapeo, y en mujeres para benzodiacepinas y tabaco.

En relación con las características del consumo, se observaron diferencias en la proporción de consumo nocivo y dependencia según tipo de sustancia (Tabla 3). El cannabis presentó la mayor proporción de dependencia (41%).

Tabla 2. Prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes según período de referencia y sexo (n = 333)

Sustancia	Vida n (%)	Últimos 12 meses n (%)	Últimos 30 días n (%)
Tabaco	197 (59,2)	170 (51,1)	86 (25,8)
Vapeo con nicotina	213 (64,0)	184 (55,3)	121 (36,3)
Alcohol	294 (88,3)	268 (80,5)	138 (41,4)
Cannabis	295 (88,6)	284 (85,3)	224 (67,3)
Cocaína	81 (24,3)	66 (19,8)	32 (9,6)
Crack	15 (4,5)	10 (3,0)	3 (0,9)
Ketamina	41 (12,3)	33 (9,9)	12 (3,6)
Anfetaminas	41 (12,3)	34 (10,2)	6 (1,8)
Benzodiacepinas	55 (16,5)	41 (12,3)	16 (4,8)
Alucinógenos	23 (6,9)	15 (4,5)	6 (1,8)

Nota. Los porcentajes se calcularon utilizando como denominador el total de participantes de cada sexo.



Tabla 3. Prevalencia del consumo y de los diagnósticos de trastornos por consumo de sustancias según tipo de sustancia y criterios diagnósticos de la CIE-10

Sustancia	Consumo ocasional (%)	Consumo perjudicial (%)	Dependencia (%)
Tabaco	39,6	44,2	16,2
Vapeo con nicotina	19,0	61,0	20,0
Alcohol	33,2	65,4	1,4
Cannabis	16,0	43,0	41,0
Cocaína	44,4	47,0	8,6
Crack	46,7	40,0	13,3
Ketamina	42,5	50,0	7,5
Anfetaminas	59,5	33,3	7,1
Benzodiacepinas	58,0	33,0	8,8
Alucinógenos	74,0	26,0	0,0

Nota. Los porcentajes se calcularon utilizando como denominador el total de consumidores de cada sustancia. Las diferencias en los totales obedecen al redondeo.

El alcohol presentó una alta prevalencia de consumo nocivo (65,4%) y una baja proporción de dependencia (1,4%). El consumo de nicotina, particularmente a través de vapeo, presentó prevalencias de consumo nocivo del 61% y de dependencia del 20% (Tabla 3).

En el caso de los psicoestimulantes, la cocaína presentó prevalencias de consumo nocivo del 47% y de dependencia del 8,6%, mientras que las anfetaminas mostraron una mayor proporción de consumo ocasional (59,5%). En cuanto a las benzodiacepinas, se observó una prevalencia de consumo nocivo del 33% y de dependencia del 8,8%, con mayor proporción en mujeres (Tabla 3). En el análisis por sexo, se evidenciaron diferencias en la severidad del consumo para algunas sustancias, destacando una mayor proporción de dependencia en hombres para cannabis y vapeo, y una mayor vulnerabilidad relativa en mujeres para benzodiacepinas.

El análisis por grupo etario mostró diferencias en el consumo de sustancias según sexo en algunas sustancias y ventanas temporales (Tabla 4).

En el análisis de regresión logística binaria, se observó que la edad se asoció significativamente con un mayor riesgo de consumo de sustancias. En el último año, este efecto fue particularmente evidente para alcohol (OR=3.00; IC95%: 1.88–4.77; $p<0.001$), cannabis (OR=3.73; IC95%: 2.11–6.58; $p<0.001$) y tabaco (OR=1.52; IC95%: 1.11–2.09; $p=0.010$). De manera consistente, en el consumo del último mes, la edad se asoció con mayor probabilidad de consumo de tabaco (OR=2.08; IC95%: 1.44–3.00; $p<0.001$), alcohol (OR=2.06; IC95%: 1.48–2.87; $p<0.001$) y cannabis (OR=2.24; IC95%: 1.54–3.25; $p<0.001$). En contraste, el vapeo mostró una asociación inversa con la edad en el consumo del último año (OR=0.47; IC95%: 0.34–0.66; $p<0.001$), sugiriendo una mayor prevalencia en los grupos etarios más jóvenes.



Tabla 4. Factores asociados con el consumo de sustancias durante los últimos 12 meses y los últimos 30 días: análisis de regresión logística binaria

Sustancia	Período	Variable	OR (IC95%)	p	Dirección
Tabaco	Últimos 12 meses	Sexo	0,87 (0,54–1,41)	0,580	—
		Edad	1,52 (1,11–2,09)	0,010	↑
	Últimos 30 días	Sexo	1,05 (0,60–1,83)	0,876	—
		Edad	2,08 (1,44–3,00)	<0,001	↑
Vapeo con nicotina	Últimos 12 meses	Sexo	0,90 (0,55–1,47)	0,666	—
		Edad	0,47 (0,34–0,66)	<0,001	↓
	Últimos 30 días	Sexo	0,73 (0,44–1,21)	0,222	—
		Edad	0,79 (0,57–1,09)	0,150	—
Alcohol	Últimos 12 meses	Sexo	1,09 (0,59–2,01)	0,794	—
		Edad	3,00 (1,88–4,77)	<0,001	↑
	Últimos 30 días	Sexo	0,87 (0,53–1,44)	0,582	—
		Edad	2,06 (1,48–2,87)	<0,001	↑
Cannabis	Últimos 12 meses	Sexo	0,33 (0,17–0,63)	0,001	↓
		Edad	3,73 (2,11–6,58)	<0,001	↑
	Últimos 30 días	Sexo	0,31 (0,19–0,52)	<0,001	↓
		Edad	2,24 (1,54–3,25)	<0,001	↑

Nota. OR: razón de momios; IC95%: intervalo de confianza del 95%. Los modelos fueron ajustados por sexo y grupo de edad.

El sexo no se asoció significativamente con la mayoría de las sustancias; sin embargo, se observó una asociación significativa con el consumo de cannabis tanto en el último año (OR=0.33; IC95%: 0.17–0.63; $p=0.001$) como en el último mes (OR=0.31; IC95%: 0.19–0.52; $p<0.001$). Considerando la codificación del sexo en el modelo (hombre = 1; mujer = 2), los $OR < 1$ indican menor probabilidad de consumo en hombres respecto a mujeres. Los OR presentados en los análisis descriptivos corresponden a estimaciones crudas, mientras que los resultados de la Tabla 4 co-

responden a modelos ajustados mediante regresión logística.

En el análisis de las vulnerabilidades, el 59,2% de los adolescentes presentó al menos un factor de vulnerabilidad familiar, el 67,6% vulnerabilidad del neurodesarrollo y el 77,8% vulnerabilidad clínica. El 75% presentó vulnerabilidad alta, definida como la presencia simultánea de dos o más dominios de riesgo. En el análisis de co-ocurrencia, el 39% de los adolescentes presentó simultáneamente vulnerabilidad familiar, del neurodesarrollo y clínica.



En los modelos de regresión logística binaria empleados para evaluar la asociación entre los dominios de vulnerabilidad y el consumo de drogas en el último mes, se encontró que, en el caso del cannabis, los dominios de vulnerabilidad familiar ($OR=2.61$; $p=0.001$) y del neurodesarrollo ($OR=1.97$; $p=0.013$) se asociaron significativamente con el consumo, mientras que la vulnerabilidad clínica mostró una relación inversa ($OR=0.49$; $p=0.032$). Para alcohol, vulnerabilidad familiar ($OR=2.03$; $p=0.012$) y del neurodesarrollo ($OR=1.90$; $P=0.007$) se asociaron significativamente, para vulnerabilidad clínica no se encontró asociación. En general se encontró que el factor más consistente asociado al consumo de tabaco, alcohol y cannabis es la vulnerabilidad familiar y del neurodesarrollo.

El consumo de mayor complejidad, definido como el uso de al menos una sustancia de mayor riesgo (ketamina, cocaína, crack o alucinógenos), se asoció significativamente con la vulnerabilidad familiar ($OR=2.50$; IC 95%: 1,48–4,33; $p=0,001$) y del desarrollo ($OR=2,82$; IC 95%: 1,55–5,13; $p<0,001$). La vulnerabilidad clínica no mostró asociación estadísticamente significativa (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio evidencian que los adolescentes en tratamiento por consumo de sustancias constituyen una población con alta complejidad clínica y psicosocial, caracterizada por la convergencia de vulnerabilidades individuales, familiares y estructurales. Esta complejidad se expresa en la elevada frecuencia de sintomatología psiquiátrica observada durante la valoración clínica, incluyendo síntomas internalizantes como ansiedad y depresión, así como manifestaciones externalizantes como impulsividad y trastornos de conducta, además de una alta prevalencia de conductas de riesgo como autolesiones e ideación suicida. Este patrón es consistente con modelos contemporáneos del desarrollo de los trastornos por consumo de sustancias, que enfatizan la interacción entre factores neurobiológicos, psicopatológicos y contextuales (Tarter, 1994; Hawkins et al., 1992).

La muestra presenta una predominancia masculina (71%), consistente con la literatura internacional (Bhatia et al., 2024; Sakai et al., 2012). En términos de acceso al tratamiento, la principal vía de referencia fue el

Tabla 5. Asociación entre los dominios de vulnerabilidad y los patrones de consumo de sustancias ($n=333$)

Dominio de vulnerabilidad	Consumo básico de sustancias n (%)	Consumo complejo de sustancias n (%)	OR (IC95%)	P
Vulnerabilidad familiar	130 (53,5)	67 (74,4)	2,53 (1,48–4,33)	0,001
Vulnerabilidad del desarrollo	151 (62,1)	74 (82,2)	2,82 (1,55–5,13)	0,001
Vulnerabilidad clínica	183 (75,3)	76 (84,4)	1,78 (0,94–3,38)	0,075

Nota. Prueba χ^2 de Pearson. OR: razón de momios; IC 95%: intervalo de confianza del 95%. El consumo complejo de sustancias se definió como el consumo de al menos una sustancia de mayor riesgo durante los últimos 12 meses.



sistema educativo (40%), seguido de la familia y los servicios de protección social, lo que subraya el papel clave de la detección escolar, en línea con lo descrito en población adolescente escolarizada (Lucchese et al., 2014), así como la necesidad de articulación interinstitucional en la atención temprana. No obstante, la presencia de adolescentes fuera del sistema educativo, aunque minoritaria, refleja un subgrupo de mayor vulnerabilidad, en el que la desvinculación escolar se asocia con trayectorias de riesgo psicosocial y consumo problemático.

Emergen diferencias cualitativas relevantes por sexo: mientras los hombres muestran un perfil predominantemente externalizante, caracterizado por impulsividad, déficit atencional, trastornos de conducta y mayor implicación en conductas antisociales, las mujeres presentan un perfil más internalizante, con mayor carga de depresión, ansiedad, autolesiones, ideación suicida y antecedentes de trauma interpersonal. Estos perfiles se corresponden con las diferencias observadas en la sintomatología al momento de la valoración clínica, donde las mujeres presentaron mayores prevalencias de síntomas internalizantes y conductas autolesivas, mientras que en los hombres predominó la sintomatología externalizante. La mayor frecuencia de TDAH en varones es un hallazgo consistente con la literatura, que señala mayor prevalencia del trastorno en hombres y su asociación con conducta impulsiva y riesgo de consumo durante la adolescencia. Estas diferencias sugieren trayectorias etiológicas diferenciadas, lo que es acorde con estudios en esta línea (Marinelli et al., 2023), Guild et al., 2017), donde el consumo en mujeres estaría más mediado por procesos de desregulación afectiva y experiencias adversas, mientras

que en hombres se vincula más a patrones de desinhibición conductual (Moffitt, 2011).

En esta línea, los antecedentes personales evidencian una alta comorbilidad psiquiátrica, que puede constituir un factor de riesgo tanto proximal, al aumentar la angustia, impulsividad, agresividad y disforia; como distal, al incrementar el estrés y favorecer la psicopatología comórbida (Dodge et al., 2014). Esto se observa tanto en el espectro externalizante como internalizante, lo que refuerza la hipótesis del consumo como estrategia de regulación emocional, particularmente en contextos de ansiedad, depresión y malestar (Chan et al., 2008). A su vez, la elevada prevalencia de autolesiones, ideación e intento suicida confirma la estrecha relación entre consumo de sustancias y riesgo suicida, posicionando este grupo como de alta prioridad clínica.

El contexto familiar de la población adolescente estudiada presenta una alta carga de riesgo, caracterizada por el consumo parental, la enfermedad mental y la violencia, lo cual coincide con los hallazgos de Buu et al. (2009) y Marmorstein et al. (2009) sobre la transmisión intergeneracional del riesgo adictivo. Además, la co-ocurrencia de vulnerabilidades observada —incluyendo dominios familiares, del neurodesarrollo y clínicos en una proporción relevante de adolescentes— refuerza la noción de riesgo acumulativo y la interacción entre factores individuales y contextuales. Estos factores, junto con la exposición a eventos adversos como abuso sexual, acoso escolar y actividad socio-delictiva, configuran entornos de desarrollo caracterizados por baja contención emocional y supervisión, lo cual se asocia consistentemente con inicio temprano y progresión del consumo, y refuerza lo expuesto por Wang et al. (2009).



En cuanto a los patrones de consumo, se observa un perfil de policonsumo con predominio de alcohol, cannabis y nicotina. El cannabis presentó las mayores prevalencias en todas las ventanas temporales, seguido del alcohol y el vapeo, el cual superó al tabaco en todas las mediciones. Sin embargo, el cannabis destaca no sólo por su alta prevalencia, sino por su mayor progresión a dependencia, con tasas elevadas de transición en esta cohorte clínica. Este hallazgo cuestiona la percepción social de bajo riesgo asociada a esta sustancia y sugiere una alta capacidad de consolidación adictiva (Hall y Degenhardt, 2014), particularmente en contextos de inicio temprano y vulnerabilidad emocional.

En contraste, el alcohol, pese a su alta prevalencia, presenta una elevada frecuencia de consumo nocivo, pero una baja proporción de dependencia, lo que sugiere un rol más vinculado a la iniciación o socialización que a la progresión hacia formas severas de consumo. Este hallazgo refuerza la importancia de implementar estrategias preventivas dirigidas a retrasar o evitar el inicio del consumo de alcohol durante las etapas tempranas del desarrollo, dado que el inicio precoz se ha asociado con una mayor probabilidad de desarrollar patrones de consumo problemático y de progresar posteriormente hacia el consumo de otras sustancias psicoactivas.

La nicotina y el vapeo, por su parte, se posicionan como sustancias de mantenimiento dentro del ciclo adictivo, siendo el vapeo un fenómeno emergente que ha ido reemplazando el cigarrillo tradicional, como se ha descrito ampliamente en población adolescente (Centers for Disease Control and Prevention, 2023).

El análisis multivariado evidenció que la edad constituye el principal factor asociado al consumo de sustancias, observándose un gradiente consistente en el cual el riesgo aumenta significativamente con el avance etario. Este efecto fue particularmente marcado para alcohol y cannabis, tanto en el consumo del último año como en el consumo activo (último mes), lo que sugiere una progresión hacia patrones de uso más frecuentes e intensivos en los grupos de mayor edad. Este patrón es coherente con modelos del desarrollo que describen una transición desde consumo experimental hacia consumo regular y dependiente durante la adolescencia tardía.

En contraste, el vapeo mostró una asociación inversa con la edad en el consumo del último año, evidenciando una mayor frecuencia en los grupos más jóvenes. Este hallazgo sugiere que el vapeo podría estar operando como una sustancia de inicio dentro de las trayectorias de consumo, consistente con la literatura que lo posiciona como una puerta de entrada hacia otras sustancias, particularmente en contextos de normalización social y baja percepción de riesgo.

En relación con el sexo, no se observaron asociaciones significativas con la mayoría de las sustancias en los modelos ajustados. Sin embargo, el consumo de cannabis mostró una asociación consistente, con menor probabilidad en uno de los grupos de sexo, lo que sugiere diferencias específicas en esta sustancia que podrían vincularse a patrones de socialización, disponibilidad o factores culturales. Este hallazgo, junto con las diferencias clínicas previamente descritas, refuerza la necesidad de un enfoque diferenciado por sexo y género en la comprensión del consumo.



Un hallazgo central es que los patrones de consumo de mayor complejidad se asocian significativamente con la vulnerabilidad familiar y del desarrollo. Estos resultados refuerzan la relevancia de factores estructurales y del neurodesarrollo en la configuración de trayectorias de consumo, en contraste con la menor contribución relativa de la vulnerabilidad clínica en los modelos ajustados. La primera se vincula a dinámicas de disfunción, supervisión deficiente y exposición al consumo en el hogar, mientras que la segunda refleja dificultades en la regulación conductual, el ajuste escolar y la integración social. En este sentido, el consumo complejo parece constituir más un marcador de trayectorias acumulativas de riesgo psicosocial que un fenómeno exclusivamente clínico.

En conjunto, los resultados refuerzan la necesidad de intervenciones integrales que aborden simultáneamente el consumo de sustancias, la salud mental, el trauma y los determinantes sociales. Esto incluye intervenciones familiares estructuradas para interrumpir ciclos transgeneracionales, abordajes diferenciados por sexo y género, con énfasis en trauma y riesgo suicida en mujeres, y regulación conductual en hombres, así como estrategias de prevención y detección temprana en contextos educativos y de salud.

Finalmente, los hallazgos respaldan la comprensión del consumo de sustancias en la adolescencia no como una conducta aislada, sino como la expresión de trayectorias de vulnerabilidad acumulativa, en las que convergen factores del desarrollo, familiares, y clínicos, enmarcados en determinantes sociales, educativos y estructurales más amplios, tales como la desigualdad, la exclusión social y la fragilidad de las redes de apoyo.

CONCLUSIONES

Los adolescentes en tratamiento ambulatorio por consumo de sustancias presentan un perfil de alta complejidad clínica, caracterizado por policonsumo, elevada comorbilidad psiquiátrica y una importante carga de vulnerabilidad psicosocial. El cannabis emerge como la sustancia con mayor potencial de progresión a dependencia en esta cohorte, mientras que el riesgo suicida y la exposición a trauma interpersonal constituyen dimensiones críticas para la evaluación e intervención clínica.

El vapeo de nicotina mostró mayor frecuencia en los grupos etarios más jóvenes, lo que lo posiciona como un posible punto de inicio en las trayectorias de consumo. Asimismo, se ubica como una de las sustancias de mayor prevalencia, superando al tabaco en todas las mediciones y con un predominio en el consumo activo (último mes).

El sexo no se asoció de forma significativa con la mayoría de las sustancias en los modelos ajustados; no obstante, se identificaron diferencias específicas en el consumo de cannabis, lo que sugiere la existencia de patrones diferenciados que deben ser considerados en la práctica clínica, en conjunto con las diferencias psicopatológicas observadas entre hombres y mujeres.

En relación con los factores de vulnerabilidad, los hallazgos respaldan un modelo explicativo del consumo centrado en determinantes contextuales y del desarrollo. La vulnerabilidad familiar se posiciona como un factor clave, asociándose consistentemente con una mayor probabilidad de consumo, lo que evidencia el peso de las dinámicas familiares, la supervisión parental y la exposición



al consumo en el hogar. Estos hallazgos sugieren que dicha vulnerabilidad puede constituir la expresión de condiciones estructurales más amplias que incrementan el riesgo de consumo durante la adolescencia, lo que resalta la necesidad de estrategias preventivas e intervenciones integrales que aborden tanto los factores familiares como los determinantes sociales asociados.

De manera complementaria, la vulnerabilidad del desarrollo, expresada en impulsividad, desregulación conductual y dificultades de adaptación escolar, emergen como un eje central asociado a patrones de consumo más activos y persistentes. Estos resultados son congruentes con la literatura internacional que reconoce las funciones ejecutivas y los procesos de autorregulación como componentes esenciales para la adaptación conductual y la toma de decisiones, cuya inmadurez o alteración durante la adolescencia incrementa la vulnerabilidad al consumo de sustancias.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que el consumo de sustancias en la adolescencia debe entenderse como la expresión de trayectorias de riesgo psicosocial acumulativo más que como un fenómeno exclusivamente clínico. Desde una perspectiva de salud pública, esto implica la necesidad de priorizar intervenciones dirigidas al contexto familiar y a las dificultades del desarrollo, avanzando hacia un modelo de atención biopsicosocial ampliado.

Dado el inicio precoz del consumo, resulta prioritario fortalecer políticas públicas integrales orientadas a retrasar la edad de inicio mediante la reducción de la exposición, el acceso y la publicidad de las sustancias psicoactivas dirigidas a la población adolescen-

te. Asimismo, se recomienda complementar estas estrategias con el fortalecimiento de habilidades para la vida, la detección e intervención temprana en adolescentes con factores de vulnerabilidad y la articulación multisectorial entre los sectores de salud, educación y protección social, con el fin de reducir las trayectorias de vulnerabilidad en esta población.

Limitaciones

El presente estudio debe interpretarse a la luz de algunas consideraciones metodológicas. En primer lugar, su diseño retrospectivo basado en expedientes clínicos implica una dependencia de los registros realizados por distintos profesionales, lo que podría introducir variabilidad en la calidad y exhaustividad de la información. Asimismo, la ausencia de entrevistas diagnósticas estructuradas limita la precisión en la caracterización formal de algunos trastornos.

Por otra parte, al tratarse de una cohorte clínica de adolescentes en tratamiento, los hallazgos no son generalizables a la población adolescente general, sino que deben interpretarse en el contexto de una población específica. Asimismo, los resultados deben considerarse teniendo en cuenta la posible subrepresentación de adolescentes en mayor situación de riesgo, particularmente aquellos fuera del sistema educativo o con menor acceso y vinculación a los servicios de salud, incluyendo poblaciones en contextos de vulnerabilidad social y geográfica, como zonas rurales o alejadas de los centros de atención, así como en entornos con redes de apoyo limitadas.

No obstante, el estudio presenta fortalezas relevantes, entre ellas que la información



clínica fue registrada por profesionales de salud capacitados y basada en criterios diagnósticos estandarizados según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), lo que aporta consistencia y validez a los datos analizados. Asimismo, el tamaño muestral, el muestreo estratificado proporcional y los análisis diferenciados por sexo contribuyen a la solidez de los resultados y a una adecuada validez interna.

Financiación

La publicación no contó con ningún medio de financiación externo. Se realizó con los recursos institucionales del IAFA.

REFERENCIAS

- Bhatia, D., Mikulich, S. K., Natvig, C., & Sakai, J. T. (2023). *Emergence of sex differences in U.S. adolescent substance use*. *Substance Use & Misuse*, 58(8), 1021–1029. <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2201861>
- Buu, A., DiPiazza, C., Wang, J., Puttler, L. I., Fitzgerald, H. E., & Zucker, R. A. (2009). Parent, family, and neighborhood effects on the development of child substance use and other psychopathology from preschool to the start of adulthood. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 70(4), 489–498.
- Cagney, J., Spencer, C., Flor, L., Herbert, M., Khalil, M., O'Connell, E., Mullany, E., Bustreo, F., Singh Chandan, J., Metheny, N., Knaul, F., & Gakidou, E. (2025). Prevalence of sexual violence against children and age at first exposure: A global analysis by location, age, and sex (1990–2023). *The Lancet*, 405(10492), 1817–1836. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00311-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00311-3)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023, November 2). Tobacco product use among U.S. middle and high school students—United States, 2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7244a1.htm>
- Chan, Y. F., Dennis, M. L., & Funk, R. R. (2008). Prevalence and comorbidity of internalizing and externalizing problems among adolescents in substance abuse treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 34(1), 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2006.12.021>
- Dodge, K. A., Malone, P. S., Lansford, J. E., Miller-Johnson, S., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2014). Developmentally proximal versus distal predictors of adolescent substance use. *Development and Psychopathology*, 26(4), 1121–1134.
- Gracini, C. L. O., Bittencourt, L. R. A., Tufik, S., & Andersen, M. L. (2024). Suicide ideation and psychotropic recreational drug use by adolescents: A systematic review and meta-analysis. *São Paulo Medical Journal*, 142(2), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2023.13744>
- Guild, D. J., Toth, S. L., Handley, E. D., Rogosch, F. A., & Cicchetti, D. (2017). The developmental sequelae of child maltreatment: Genetic and environmental influences on internalizing psychopathology. *Development and Psychopathology*, 29(2), 587–600. <https://doi.org/10.1017/S0954579417000145>



- Hall, W., & Degenhardt, L. (2014). The adverse health effects of chronic cannabis use. *Drug Testing and Analysis*, 6(1–2), 39–45. <https://doi.org/10.1002/dta.1506>
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64–105. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.64>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Encuesta Nacional de Hogares 2022*. <https://sistemas.inec.cr/pad5/index.php/catalog/295>
- Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. (2024). *VII encuesta sobre consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria*. IAFA.
- Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. (2025). *Registros estadísticos de atención ambulatoria: Programa Casa JAGUAR 2024*. Documento interno no publicado.
- Kelly, C. Y.-W., Cortez, C. A., Alexeeff, S. E., Silver, L. D., Pacula, R. L., Slama, N. E., Padon, A. A., Satre, D. D., Campbell, C. I., Koshy, M. T., Does, M. B., & Sterling, S. A. (2026). Adolescent cannabis use and mental disorders. *JAMA Health Forum*, 7(2), e256839. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2025.6839>
- Lucchese, M., Burrone, M. S., Enders, E. J., & Fernández, A. R. (2014). Consumo de sustancias y escuela: Un estudio en adolescentes escolarizados de Córdoba. *Revista de Salud Pública*, 17(1), 32–41. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v17.n1.6821>
- Marmorstein, N. R., Iacono, W. G., & McGue, M. (2009). Alcohol and illicit drug dependence among parents: Associations with offspring externalizing disorders. *Psychological Medicine*, 39(1), 149–155. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003083>
- Ministerio de Salud. (2024). *Boletín epidemiológico N.º 34*. Dirección de Vigilancia Epidemiológica.
- Marinelli, S., Basile, G., Manfredini, R., & Zaami, S. (2023). Sex- and gender-specific drug abuse dynamics: The need for tailored therapeutic approaches. *Journal of Personalized Medicine*, 13(6), 965. <https://doi.org/10.3390/jpm13060965>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 1 de septiembre). *Salud mental del adolescente*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Rivera, L., Fonseca Pedrero, E., Séris Martínez, M., Vázquez Salas, A., & Reynales Shigematsu, A. (2020). Conducta sui-



- cida en adolescentes. *Salud Pública de México*, 62(6), 672–681. <https://doi.org/10.21149/11555>
- Rohner, H., Gaspar, N., Philipsen, A., & Schulze, M. (2023). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) among substance use disorder (SUD) populations: Meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1275. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021275>
- Sakai, J. T., et al. (2012). Treatment gap for substance use disorders among adolescents in the United States. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(11), 1016–1022. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2012.134>
- Tarter, R. E. (1994). Etiology of adolescent substance abuse: A developmental perspective. *The American Journal on Addictions*, 3(3), 189–197. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.1994.tb00260>
- Wang, J., Iannotti, R. J., Luk, J. W., & Nansel, T. R. (2009). Outsider status, peer relationships, and substance use in 10th-grade students. *Journal of School Health*, 79(5), 225–232. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2009.00401>