

Barllech Romero

Doctorado en Ciencias del Desarrollo y Psicopatología, Universidad del Desarrollo

Consumo de sustancias en la adolescencia:

¿Automedicación para el distrés emocional?



Highlights

1. Consumo adolescente más allá de una mirada castigadora al uso de drogas de abuso, sino comprensiva y explicativa respecto a las motivaciones asociadas al mismo.
2. Sistemas de evitación y aproximación como un modelo explicativo psiconeurológico que captura cómo el adolescente, debido a una inmadurez neurobiológica del sistema de regulación, incurre en comportamientos dañinos para su salud física mental, como también a una incapacidad de poder regular su comportamiento ante diversos estímulos eligiendo estrategias de regulación que no conlleven notorias secuelas físicas, psicológicas y sociales como el consumo de sustancias.
3. Este tipo de consumo se podría catalogar como una estrategia más de regulación emocional, que permitiría a la persona lidiar con problemáticas cotidianas que tienen una dimensión emocional muchas veces intensa

y difícil de manejar, sin embargo donde los costos asociados son muy problemáticos para el individuo y su entorno.

Introducción

Si existen dos fenómenos conocidos que tienden a revisarse en la literatura científica del desarrollo y en diversas investigaciones, son el consumo de sustancias y la adolescencia (NIH, 2020). Esto no sucede por mera casualidad, ya que, como exhibe la evidencia acumulada a través de los años, la adolescencia trae consigo varios desafíos a nivel social, personal y biológico, los cuales, a su vez, proporcionan una ventana de cambios en el desarrollo que el adolescente puede ocupar como puente e insumo para todos sus desafíos en edades posteriores. No obstante, tal como estos cambios pueden permitir un avance y desarrollo normal del adolescente a su edad adulta y posterior, también ciertos comportamientos llamados de “riesgo” (Jessor, 2001), como el consumo de sustancias, posibilitan la experimentación, y al ser un fenómeno multidimensional, también posibilitan la entrada a círculos sociales de reunión u otros eventos sociales, a veces incluso ligados a conductas antisociales.

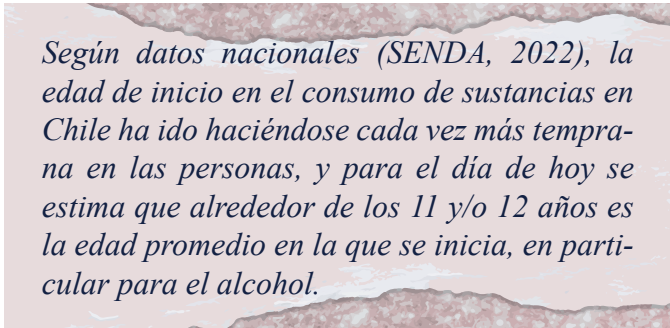
Si bien es cierto que en el marco de la adolescencia donde las sensaciones corporales y las experiencias sociales marcan una pauta de importancia, que a su vez se experimentan de forma particularmente intensa, estudios sobre el consumo tienden a focalizarse en los efectos negativos sobre el mismo consumo, redundando en aspectos como la dependencia psíquica y fisiológica al consumo o bien en los factores de riesgo en la adolescencia que lo hacen proclive al individuo a no solo experimentar con ellas sino también a adentrarse en conductas ilegales, muchas veces relacionadas al consumo. Es en relación a ello que, a partir de finalizada la década de los 90 y a inicio de los años 2000, varios grupos de investigadores, entre ellos Newcomb (1998), realizan una importante crítica a esta aproximación y al estudio del consumo en adolescentes, relevando la importancia de los motivadores asociados a ello más allá de los modelos de riesgo que se planteaban anteriormente.

Es en base a este aspecto que el presente análisis toma como referencia esta crítica a los modelos de factores de riesgo, retomando un aspecto de relevancia en el consumo de sustancias en la adolescencia: la motivación a la base para hacerlo. Si bien el consumo no es un fenómeno exclusivo de esta etapa del desarrollo, la evidencia la presenta como una etapa “pivote” para el consumo durante las siguientes etapas del ciclo vital, estando a la base del fenómeno las motivaciones y propósitos por los cuales se consume. Para ello, se revisarán varios modelos teórico-empíricos que robustecen este argumento principal e intentan responder a la pregunta central: ¿es el consumo una forma de automedicar el distrés emocional?, así como también proponer líneas de posibles intervenciones en esta temática, teniendo en cuenta los modelos expuestos.

Descripción del problema

Hablando del desarrollo de las personas a lo largo del ciclo vital, existen variados modelos que hacen referencia a los desafíos y tareas que los individuos deben sortear con tal de avanzar de forma lo más preparada posible para desenvolverse en los diversos contextos de sus vidas. Modelos del desarro-

llo, por ejemplo, el clásico modelo de Erik Erikson (1950), proponen diversas etapas del ciclo vital haciendo justamente referencia a la necesidad de cumplir logros específicos que los llevarán a completar las siguientes etapas de forma exitosa. Teniendo esto en cuenta, existen también fenómenos como el caso del consumo de sustancias, que se expresan de forma particular dependiendo de cada etapa del desarrollo, situando a la adolescencia como una etapa clave y especial en cuanto a desafíos.



Según datos nacionales (SENDA, 2022), la edad de inicio en el consumo de sustancias en Chile ha ido haciéndose cada vez más temprana en las personas, y para el día de hoy se estima que alrededor de los 11 y/o 12 años es la edad promedio en la que se inicia, en particular para el alcohol.

Esta edad, que en algún momento se pensaba era disímil dependiendo del nivel socioeconómico de los adolescentes y pre púberes, se ha vuelto cada vez más transversal a la “clase social” en cuanto al inicio del consumo, y sus diferencias se encuentran mayormente en el tipo de sustancia y la asociación con conductas antisociales. Si complementamos lo anterior con estudios que posicionan varias cohortes y comparan su prevalencia en consumo de alcohol y marihuana, por ejemplo (lo más consumido en nuestro país), vemos que la edad de los 12 a los 18 años —que comprende la etapa de adolescencia— se posiciona como una edad en la que el aumento en el consumo predice significativamente el consumo de sustancias en la adultez (NIH, 2022).

Es por eso que variadas investigaciones sobre el consumo, e instituciones dedicadas a ello, tratan a la adolescencia como una edad “pivote” en cuanto al consumo de sustancias, relevando que existen indicadores multifactoriales que hacen que esta etapa del desarrollo sea de fundamental importancia para comprender el consumo incidental en la adolescencia y su proyección en edades posteriores (Masten et al, 2008).

En base a lo anterior, cabe preguntarse primeramente cuáles son esas características que estarían a la base de la descripción epidemiológica presentada con anterioridad que relevan a la adolescencia como la etapa de gran importancia que es en el contexto del consumo de sustancias. En cuanto a ello, la adolescencia desde un enfoque del desarrollo se puede definir en dos ámbitos principales. El primero, desde un punto de vista fisiológico —donde también se le conoce como pubertad—, donde ocurren variados cambios corporales, en específico de tipo hormonal, que desencadenan el crecimiento físico y de maduración sexual, incluyendo las llamadas características sexuales secundarias (Blakemore et al., 2014). Complementando, también varios hitos del neurodesarrollo continúan desarrollándose en esta etapa, en perspectiva de la jerarquía de desarrollo del sistema nervioso (MacLean, 1990; Kandel et al., 2013), donde funciones albergadas en zonas de mayor complejidad siguen en etapa de desarrollo, como lo son las estructuras prefrontales, así como también procesos normativos de poda sináptica, entre otros (Huttenlocher, 1997).

El segundo de tipo psicológico, donde se posiciona esta etapa como un estadio intermedio del desarrollo entre la infancia y la adultez, y es cuando los cambios orgánicos mencionados son la base para el desarrollo socioemocional en los individuos. Ahora bien, debido al contexto de desarrollo que aún se mantiene en marcha y el equilibrio entre los cambios físicos, psicológicos y las demandas sociales cada vez más complejas que experimentan los adolescentes, esto genera un clima propicio para que algunos estímulos tengan una relevancia y una penetrancia de mayor trascendencia en los jóvenes, y hasta más que en cualquier otra etapa del desarrollo, ya que el sentido de autonomía se mezcla con otras características importantes en esta etapa, como lo son la experimentación de nuevos contextos y sensaciones; sumado a una disminuida percepción del riesgo (Maasten et al., 2008), se traduce todo esto en una gran característica de vulnerabilidad o susceptibilidad en la que se encuentran los jóvenes en la adolescencia.

A finales de los años 2000, un grupo de investigadores del Instituto de Drogas y Alcohol en Estados Unidos publican una serie de artículos donde se critica el modelo de acumulación de factores de riesgo como el modelo que incidía de mayor manera en la detección y prevención del consumo de sustancias en la adolescencia, argumentando que no solo carecía de un marco de entendimiento sobre la etiología del consumo, sino que también cuestionaba los resultados en prevención (Newcomb, 1995). Tales fueron las críticas que se generó un cambio en el enfoque de investigación de varias instituciones sobre este fenómeno, intentando abordar las motivaciones a la base que darían origen a los diversos tipos de consumo y su expresión sintomatológica.

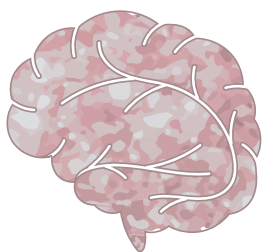
Es desde este punto que cabe preguntarse cuáles son las motivaciones asociadas al consumo de sustancias o cuál sería una de las grandes motivaciones del consumo de sustancias en la adolescencia. Si también incluimos otros factores y expresiones sintomáticas de gran prevalencia en esta etapa, como lo son la depresión, los trastornos de ansiedad y el suicidio adolescente (Merikangas et al., 2010; Avenevoli, 2015), queda como resultante una alta comorbilidad entre el consumo y la sintomatología del ánimo, así como también de desórdenes que tienen a la regulación de las emociones como factor cardinal. Sería intuitivo plantear entonces que estas motivaciones, y parte de la prevalencia descrita sobre el consumo de sustancias, tienen que ver con una forma en que los adolescentes lidian con diversos estresores y con las consecuencias emocionales de los mismos.

Modelos explicativos de la tesis central: Modelo triádico de la neurobiología del comportamiento motivado en la adolescencia

Basado en la premisa esbozada superficialmente con anterioridad sobre la necesidad del desarrollo de una base orgánica neurológica que soporte la vasta cantidad de funciones, desde las más primitivas (respiración, tasa cardíaca, procesos homeostáticos de temperatura, etc.) hasta funciones de gran complejidad, son estas últimas las que tendrán una notoria

participación en poder resolver y asimilar las cada vez más complejas situaciones y estímulos que se le presentarán al adolescente en esta etapa, de forma que pueda responder a ellos de la forma más especializada y eficiente posible (MacLean, 1990; Merikangas et al., 2010). Dicho esto, se releva en el modelo que se presenta a continuación la importancia del soporte neurobiológico para la explicación de los comportamientos de evitación y aproximación sobre algunos eventos o estímulos en particular (Ernst et al., 2006).

El modelo, en específico, define la motivación como el impulso o la fuerza que dirige el comportamiento hacia metas específicas o acciones deseadas. La motivación impulsa a los individuos a buscar recompensas, evitar consecuencias negativas y tomar decisiones que pueden tener consecuencias inciertas. En el contexto de este análisis, la motivación jugaría un papel fundamental en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones dirigidas a



objetivos durante la adolescencia, influyendo en la preferencia por ciertos estímulos y, por ende, en la activación de sistemas cerebrales relacionados a tres instancias fundamentales para este modelo.

El sistema de aproximación o de impulso por la recompensa impulsa a los individuos hacia estímulos gratificantes y motiva el comportamiento de aproximación hacia metas deseables, así como subyace el comportamiento de búsqueda de objetivos en respuesta a claves de recompensa, asociado típicamente a emociones de valencia positiva.

Sus correlatos neurobiológicos indican una activación del estriado ventral y del núcleo accumbens, conocido por desempeñar la función de centro de placer y recompensa en el cerebro, y su proyección a áreas frontales mediante vías dopaminérgicas. Por otra parte, se describe el sistema de evitación, que se desarrollaría primero en cuanto a momento del ciclo vital, debido a que soportaría la evitación de estímulos aversivos, siendo esencial a nivel evolutivo. A su vez,

subyace comportamiento de retirada en base a claves aversivas y es típicamente asociado a emociones de valencia negativa. Sus correlatos a nivel neurobiológico se asocian a estructuras como la amígdala cerebral, específicamente el núcleo lateral y basolateral de la amígdala. Esta estructura actúa como un “freno conductual” para proteger a los individuos del daño potencial y mediar en el comportamiento de evitación, donde, en complemento con las vías de 5-HT, estas se proyectarían a regiones cerebrales para hacer la respuesta de evitación más refinada y específica.

Este modelo incluye un tercer sistema de gran importancia para que los comportamientos de evitación y aproximación puedan mantenerse flexibles y adecuados al contexto, el cual se refiere al sistema regulatorio, que justamente regula la respuesta de aproximación y evitación, siendo el sistema que, en cuanto a momento del desarrollo, se terminaría de madurar luego de los dos anteriormente explicados y vendría a modular las respuestas de los mismos. Este sistema soportaría algo así como la homeostasis comportamental, la cual posee correlatos neurobiológicos principalmente asociados a la corteza prefrontal ventromedial, involucrada en el control cognitivo, la monitorización de errores y el control modulador del comportamiento.

Es de importancia mencionar que estos sistemas y sus correlatos neurobiológicos interactúan dinámicamente para influir en la toma de decisiones, las respuestas emocionales y el comportamiento dirigido a metas durante la adolescencia, destacando la importancia de la interacción entre estos sistemas en la motivación y el comportamiento motivado en esta etapa crucial del desarrollo.

Sumado a esto, en el marco de la adolescencia, estos sistemas se encuentran asimétricamente desarrollados, así como también se verán influenciados por otros factores del desarrollo explicados con posterioridad, como lo son la regulación emocional, y el estilo de crianza y apego que marque cierta tendencia a algún sistema en particular. Sin embargo, es importante recalcar que el sistema de regulación, de forma

normativa, aún se encuentra en un estado de inmadurez en la adolescencia, por lo que ciertos eventos estresores y complejas situaciones sociales pueden sesgar los sistemas, haciendo más proclive al adolescente a ciertos comportamientos (Ernst et al., 2006).

Específicamente, los sistemas de aproximación y evitación, para efectos de la tesis del presente artículo, podrían funcionar de forma que mantengan al adolescente marcando una tendencia por evitar sensaciones negativas o emociones desagradables para él, incluyendo contextos en donde se dan eventos desagradables, y por ende, acercarse o aproximarse, a su vez, a estímulos que cumplan con ciertas características que le permitan gestionar su emocionalidad de forma rápida y eficiente, por ejemplo, mediante el consumo de sustancias, el cual posee valor hedónico y sensación de placentera recompensa a nivel neurobiológico.

La inmadurez del sistema regulatorio permitiría entonces que los comportamientos funcionarían de forma polar y, por consiguiente, marcarían una preferencia tanto a la evitación de lo considerado nocivo o estresante, como también su preferencia por estímulos y contextos placenteros, donde el consumo se caracterizaría por ser un recurso que otorgaría una fácil y rápida modulación de estados emocionales negativos, sobre todo en contextos adolescentes, donde existe una alta valoración del uso de sustancias para la pertenencia en grupos sociales (Volkow, 2020).

En síntesis, este modelo aportaría en explicar la inclinación por parte de los adolescentes a evitar el displacer del “dolor emocional” y, al mismo tiempo, la tendencia en la aproximación de contextos de experimentación con el consumo de sustancias, ya sea por factores contextuales atrayentes o por las características específicas de la sustancia que le proporcionarían un efecto de medicación ante su vivencia de malestar intenso, todo esto soportado por el momento del desarrollo que mantiene funciones neurobiológicas de modulación aún inmaduras en el adolescente.

Aproximación desde la regulación emocional

En directa e íntima relación con la perspectiva de la teoría del apego, la regulación emocional se concibe como un término que refiere al proceso mediante el cual las personas manejan sus respuestas emocionales para adaptarse a las demandas del entorno y lograr metas personales (McHugh et al., 2013; Blanchard et al., 2019). Esta perspectiva involucra la asociación con el apego, en cuanto a que la calidad de los vínculos tempranos con el cuidador principal puede influir en la forma en que las personas gestionan sus emociones y, por ende, en la forma en que se desarrollan estrategias de regulación de los estados internos, las cuales muchas veces pueden ser desadaptativas a mediano y largo plazo, más allá de lograr su objetivo circunstancial de regular al sujeto (Blanchard et al., 2019).

La premisa de esta aproximación no está solamente en que la regulación emocional posee un componente únicamente cognitivo, sino también de tipo conductual, en el sentido de que cada estrategia de regulación de estados internos posee una conducta que permitirá la elaboración de ese estado emocional en particular (McHugh et al., 2013). Estas conductas poseen diversas clasificaciones y van desde ciertos rituales de cierre y compulsiones (por ejemplo, el comer, morderse las uñas o el pelo desde el polo más patologizante), hasta otras más adaptativas como técnicas de centramiento y mecánicas de respiración (Aldao et al., 2010).

Desde lo cognitivo, el modelo de Gross (1999) propone que la regulación emocional puede estudiarse en función del lugar en el que la estrategia de regulación se inserta dentro del proceso de generación de una emoción. En general, las estrategias de regulación emocional podrían dividirse en dos grupos, siendo el primero la regulación centrada en los antecedentes de la emoción, y la regulación centrada en la respuesta emocional. Desde aquí se describen varios tipos de regulación emocional, basados en la situación o en el cambio cognitivo, por ejemplo, la

selección de la situación sobre qué contextos exponerse para preservar el bienestar emocional, así como también el desplazamiento de la atención como estrategia que va hacia un cambio en el enfoque atencional y no en la situación (Gross y John, 2003), siendo este último la forma más precoz en el desarrollo de regular comportamientos y emociones (Ernst et al., 2006). Se incorporan también otros tipos de estrategias de regulación emocional, que dan cuenta de la amplia gama de posibilidades que el individuo puede tender a utilizar al momento de necesitar volver a su punto de mejor adaptabilidad o de mejor balance de sus procesos internos (Larsen, 2000).

En el contexto del consumo de sustancias, estudios de metaanálisis han intentado analizar la asociación entre ciertas estrategias disfuncionales de regulación emocional y el consumo de sustancias en adolescentes. En particular, esta evidencia apunta a que existe una potente asociación entre estrategias de regulación emocional desadaptativas, tales como la supresión y la evitación emocional. En específico, estas consisten en inhibir o reprimir la expresión de las emociones (mayormente presente en adultos jóvenes con prevalencia similar en hombres y mujeres según estas investigaciones), así como también en evitar situaciones o pensamientos que desencadenen emociones negativas (adolescentes hombres). Se menciona especialmente que la estrategia de rumiación sobre emociones negativas es más presente en mujeres e implica un constante proceso de pensar en eventos o hechos pasados asociados a emociones de valencia negativa para la persona (Weiss et al., 2022).

La premisa en la que basan las conclusiones sobre estos hallazgos es que los individuos que exhiben dificultades en la regulación emocional prevalecerán en ellos la tendencia en el uso de estrategias disfuncionales de regulación, lo que los hará más propensos a iniciarse en el consumo de sustancias como forma de aliviar o distraerse de un estado emocional percibido como aversivo (Baker et al., 2004; Cooper et al., 2016), considerando el aspecto conductual asociado a las estrategias de regulación emocional previamente mencionado. Se menciona

también en estos estudios que existiría un efecto de círculo vicioso en la asociación entre la regulación de emociones y el consumo de sustancias, donde, mediante la interacción con sistemas de recompensa de ciertas sustancias psicoactivas, estas pueden inclusive afectar a estos sistemas a largo plazo, lo que puede influir en la forma en que se experimentan y regulan las emociones, siendo más intensa esta vivencia y teniendo secuelas en etapas posteriores del desarrollo. El consumo de sustancias, entonces, puede proporcionar gratificación inmediata y alterar la percepción emocional a corto plazo, dando paso a estrategias de regulación desadaptativas para esas experiencias (Weiss et al., 2022).

Solución propuesta y beneficios

Si pensamos en posibles intervenciones que tomen algunos de los aspectos centrales del presente análisis, podemos ocupar un modelo biopsicosocial, también denominado multinivel, para que la acción interventora tenga el nivel de eficiencia necesaria para realizar cambios sustantivos en los adolescentes.

Bajo esta consideración, se hace siempre necesario incluir también los aspectos de prevención y promoción en salud, muy relegados, ya sea por la baja percepción de riesgo de los adolescentes, lo cual es característico de esta etapa, como también la inversión en salud mental y servicios públicos más allá de nuestro país, que tienen una lógica paliativa o de intervención en crisis, donde las problemáticas ya llevan varios años en desarrollo y la acción de intervenciones preventivas ya es ineficiente en estos casos.

La prevención en salud, y específicamente en consumo adolescente, debiera también salir de la lógica de “demonizar” el uso de sustancias, ya que como se analizó existen problemáticas subyacentes al consumo en sí, que no pudieran estar siendo el foco de dichas intervenciones. Estudios que permitan conocer en profundidad y detalle cuáles son estas problemáticas subyacentes, tal como se menciona en el argumento central de este artículo, son una forma de medicar heridas emocionales o de tolerar el distrés.

Las lógicas de intervención complementarias a la prevención y al manejo de crisis también son de gran importancia, tal como el seguimiento y la prevención de recaídas, aunque muchas veces, si no existe un soporte logístico y estructural de importancia, se hace muy difícil de implementar, como seguimientos individualizados, etc. Sin embargo, la tecnología pudiera hacer que aspectos de alcance a pacientes u otras personas sin algún tipo de intervención clínica anterior pudieran ser resguardados y acompañados mediante dispositivos que los mantengan conectados con profesionales, pero también con otras personas que han estado en una situación similar a ellos.

El beneficio de intervenciones con una aproximación multinivel va en directa ayuda a adolescentes que no pueden ser alcanzados por las intervenciones típicas, como por ejemplo evaluaciones psiquiátricas y procesos psicoterapéuticos, también incorporando otras dimensiones muy propias en el desarrollo de jóvenes, como por ejemplo la dimensión social y de conexión cada vez más inmediata por medio de tecnología.

Conclusión

El consumo de sustancias es un fenómeno bastante revisado a través de la óptica de diferentes aproximaciones, generalmente estudiado en cuanto a sus efectos de dependencia física y psíquica en el individuo, como también todo lo relativo a su frecuencia de consumo y tipos de sustancias con mayor prevalencia en diversos tipos de poblaciones. Sin embargo, el estudio del consumo en la adolescencia exhibe características muy particulares en comparación a su estudio en población adulta. Como se mencionó, esta edad se caracteriza por una serie de variables de distinto nivel comprensivo, como lo son el nivel biológico hormonal, muy presente durante esta época, también llamada pubertad, y este desarrollo también de regiones con funciones regulatorias en el cerebro, se da en un contexto también de cambios socioemocionales, y contextos de cada vez más complejidad en el ajuste del individuo al entorno. Este escenario particular hace que el estudio del consumo

de sustancias en la adolescencia presente tantos desafíos, sobre todo cuando se intenta analizar desde una perspectiva comprensiva, o bien, desde un enfoque que analice las motivaciones a la base del consumo de sustancias, donde variables como la experimentación y la percepción del riesgo son de importancia para comprender por qué los adolescentes pueden llegar a tener un uso problemático de sustancias.

El presente análisis intenta poner en perspectiva esta tesis de automedicación del distrés emocional mediante el consumo de sustancias, en base a cuatro aproximaciones teórico-empíricas, como lo son el modelo triádico de la neurobiología de la motivación en adolescentes, el apego, la regulación emocional y el modelo Big Five, como argumentos que acercan y explican esta relación. Es de importancia mencionar que, al ser un fenómeno de gran complejidad o multidimensional, por supuesto que estos modelos se complementan entre ellos para generar una explicación robusta del fenómeno.

Sumado a lo anterior, no son menores los datos asociados a la prevalencia de una serie de problemáticas emocionales normativas y también tipificadas como trastornos del ánimo y ansiosos que muestran al individuo vulnerable a entornos que propicien el consumo irresponsable, así como de estrategias que le permitan lidiar de manera funcional con estas demandas. Sin embargo, muchas veces, la poca capacidad de afrontar el distrés emocional posiciona al adolescente a recurrir al consumo como forma de hacer frente a estas emociones concebidas como displacenteras, abrumadoras y/o perturbadoras.

Usar las sustancias o drogas como forma de medicación ante la incapacidad de regularse por sí mismos plantea una pregunta importante respecto a la medicación en general sobre las ya conocidas patologías del ánimo y cuadros ansiosos en general. ¿Cuál sería la diferencia entre medicar una depresión u otro cuadro anímico como primera opción de intervención a diferencia del fenómeno de automedicación con sustancias en los adolescentes? Ante la creciente evidencia de automedicación de fármacos

no prescritos para problemáticas donde la regulación de las emociones es importante (Mojtabai y Olson, 2011), ¿qué nos dice el consumo de sustancias en la adolescencia como predictor del uso de psicofármacos no prescritos en la edad adulta para hacer frente al distrés emocional? Si bien la respuesta a estas preguntas no queda dentro del cuerpo argumentativo de este análisis, nos hace reflexionar sobre cómo se ha hecho tendencia en la sociedad la necesidad de recurrir a sustancias exógenas para lidiar con las problemáticas de salud mental, sin poseer primero una mirada comprensiva y del desarrollo de la persona sobre cómo evoluciona un fenómeno de vulnerabilidad emocional en la infancia, dando paso al consumo de sustancias en la adolescencia y tomando diversas trayectorias desadaptativas para el sujeto y la repercusión de ello en su medio social, laboral y familiar, entre otros.

Referencias

- Armon, G., Melamed, S., Shirom, A., Berliner, S., & Shapira, I. (2013). The associations of the Five Factor Model of personality with inflammatory biomarkers: A four-year prospective study. *Personality and Individual Differences*, 54(6), 750–755. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.035>
- Blakemore, S.-J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65(1), 187–207. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202>
- Blanchard, B. E., Stevens, A., Cann, A. T., & Littlefield, A. K. (2019). Regulate yourself: Emotion regulation and protective behavioral strategies in substance use behaviors. *Addictive Behaviors*, 92, 95–101. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.020>
- De Wolff, M. S., & van IJzendoorn, M. H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68(4), 571–591. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb04218.x>
- DeYoung, C. G., Beaty, R. E., Genç, E., Latzman, R. D., Passamonti, L., Servaas, M. N., Shackman, A. J., Smillie, L. D., Spreng, R. N., Viding, E., & Wacker, J. (2022). Personality neuroscience: An emerging field with bright prospects. *Personality Science*, 3. <https://doi.org/10.5964/ps.7269>
- Ernst, M., Pine, D. S., & Hardin, M. (2006). Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence. *Psychological Medicine*, 36(3), 299–312. <https://doi.org/10.1017/s0033291705005891>
- Forslund, T., Granqvist, P., van IJzendoorn, M. H., Sagi-Schwartz, A., Glaser, D., Steele, M., Hammarlund, M., Schuengel, C., Bakermans-Kranenburg, M. J., Steele, H., Shaver, P. R., Lux, U., Simmonds, J., Jacobvitz, D., Groh, A. M., Bernard, K., Cyr, C., Hazen, N. L., Foster, S., ... Duschinsky, R. (2022). Attachment goes to court: child protection and custody issues. *Attachment & Human Development*, 24(1), 1–52. <https://doi.org/10.1080/14616734.2020.1840762>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Hesse, E. (1999). The adult attachment interview: Historical and current perspectives. En J. Cassidy (Ed.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 395–433). Guilford Press, xvii.
- Huttenlocher, P. R., & Dabholkar, A. S. (1997). Regional differences in synaptogenesis in human cerebral cortex. *The Journal of Comparative Neurology*, 387(2), 167–178. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1096-9861\(19971020\)387:2<167::aid-cne1>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/(sici)1096-9861(19971020)387:2<167::aid-cne1>3.0.co;2-z)
- Kang, W. (2022). Big Five personality traits predict illegal drug use in young people. *Acta Psychologica*, 231(103794), 103794. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103794>

- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet. Psychiatry*, 3(8), 760–773. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(16)00104-8)
- Larsen, R. J. (2000). Toward a science of mood regulation. *Psychological Inquiry*, 11(3), 129–141. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1103_01
- MacLean, P. D. (1990). *The Triune Brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Springer Science & Business Media.
- Masten, A. S., Faden, V. B., Zucker, R. A., & Spear, L. P. (2008). Underage drinking: A developmental framework. *Pediatrics*, 121(Supplement_4), S235–S251. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2243a>
- Mojtabai, R., & Olfson, M. (2011). Proportion of antidepressants prescribed without A psychiatric diagnosis is growing. *Health Affairs (Project Hope)*, 30(8), 1434–1442. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.1024>
- Montag, C., & Davis, K. L. (2018). Affective neuroscience theory and personality: An update. *Personality Neuroscience*, 1(e12). <https://doi.org/10.1017/pen.2018.10>
- Newcomb. (1995). Identifying high-risk youth: prevalence and patterns of adolescent drug abuse. *NIDA research monograph*, 156. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8594480/>
- Prevalence and patterns of drug use*. (s/f). Europa.Eu. Recuperado el 3 de julio de 2024, de https://www.euda.europa.eu/topics/prevalence-and-patterns-of-drug-use_en
- Schindler, A., Thomasius, R., Sack, P.-M., Gemeinhardt, B., KÜstner, U., & Eckert, J. (2005). Attachment and substance use disorders: A review of the literature and a study in drug dependent adolescents. *Attachment & Human Development*, 7(3), 207–228. <https://doi.org/10.1080/14616730500173918>
- Steinberg, L. (2014). Age of opportunity: Lessons from the new science of adolescence. *pp*, 264. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2014-35308-000.pdf>
- Thompson, N. M., Uusberg, A., Gross, J. J., & Chakrabarti, B. (2019). Empathy and emotion regulation: An integrative account. En *Progress in Brain Research* (Vol. 247, pp. 273–304). Elsevier.
- Tibbetts, P. E. (2013). Principles of Neural Science. Fifth Edition. Edited by Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum, and A. J. Hudspeth; Art Editor:, Sarah Mack. New York: McGraw-Hill. \$135.00. 1 + 1709 p.; ill.; index. ISBN: 978-0-07-139011-8. 2013. *The Quarterly Review of Biology*, 88(2), 139–140. <https://doi.org/10.1086/670559>
- Uhl, G. R., Koob, G. F., & Cable, J. (2019). The neurobiology of addiction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1451(1), 5–28. <https://doi.org/10.1111/nyas.13989>

Weiss, N. H., Kiefer, R., Goncharenko, S., Raudales, A. M., Forkus, S. R., Schick, M. R., & Contractor, A. A. (2022). Emotion regulation and substance use: A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 230(109131), 109131. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109131>

(S/f). Researchgate.net. Recuperado el 7 de julio de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/6043837_The_Triune_Brain_in_Evolution_Role_in_Paleocerebral_Functions_Paul_D_MacLean_Plenum_New_York_1990_xxiv_672_pp_illus_75