



**PROYECTO**  
**Razones Evolutivas que son Inconsistentes con el**  
**Consumo de Sustancias Psicoactivas**

Mauricio Andrés Rojas Pava – Cod: 201026604

Universidad de Los Andes  
Maestría en Mercadeo

## **Tabla de Contenido**

1. Introducción .....	3
2. Razones Evolutivas que son Inconsistentes con el Consumo de Sustancias .....	4
3. Conclusiones .....	19
4. Bibliografía .....	21

## **1. Introducción**

En este texto de investigación abordaremos las razones evolutivas que son inconsistentes con el consumo de sustancias, y para profundizar en el tema es necesario generar un entendimiento acerca de los orígenes evolutivos, las funciones de las emociones y los mecanismos neuronales que se necesitan como base para la toma de decisiones sobre el uso de drogas psicoactivas. También veremos los factores genéticos o experienciales que nos hacen susceptibles al consumo de drogas, que no necesariamente se encuentran ligados a aspectos evolutivos. Se aborda la estrecha relación que ha tenido el hombre desde sus orígenes con el uso y consumo de plantas que fabrican neurotoxinas, sin generar esto condicionamiento neuronal alguno, entendido como predisposición al consumo o adicción dada la evolución a través de los años. Es tratado el modelo multifactorial como un aspecto que demuestra que la tendencia en jóvenes al consumo de sustancias no está atada a razones evolutivas, sino que el entorno y elementos que “intervienen” o inciden en el desarrollo de una persona, como por ejemplo el ambiente en el que se desenvuelve, su familia, los valores aprendidos, la ética, y los comportamientos sociales a los que se expone, influyen en la decisión de consumir sustancias psicoactivas o no.

## **2. Razones Evolutivas que son Inconsistentes con el Consumo de Sustancias**

Para presentar una serie de Razones Evolutivas que son Inconsistentes con el Consumo de Sustancias primero es necesario conocer y entregar argumentos como los que encontramos en el artículo de “Randolph M. Nesse and Kent C. Berridge, Science 278, 63 (1997)”.<sup>1</sup>, donde los autores desarrollan un entendimiento profundo de los orígenes evolutivos y las funciones de las emociones y los mecanismos neuronales que se necesitan como base para la toma de decisiones sobre el uso de drogas psicoactivas. Las emociones son coordinadas y formadas por la selección natural, que ajustan las respuestas psicológicas y comportamentales para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas que se han repetido a lo largo de la evolución. Las emociones influyen la motivación, el aprendizaje y las decisiones, por lo tanto, influyen el comportamiento y por último la aptitud.

El hombre contiene moléculas neurotransmisoras que tienen alrededor de 1000 millones de años de evolución, vemos que drogas como la heroína, la cocaína, el alcohol, la marihuana, las anfetaminas y sus análogos sintéticos activan las neuronas mesolímbicas que contienen dopamina, y asociados a receptores de opio en el cerebro de los mamíferos crean un sistema que posiblemente necesite de recompensas y de un “sustrato” para regular la motivación.

La mayoría de los cerebros de vertebrados tienen receptores de opioides como secuencias de ADN, incluso los cerebros de los vertebrados no mamíferos tienen sistemas mesolímbicos con neuronas que contienen dopamina, que ascienden desde el mesencéfalo hasta un estriado dorsal y

---

<sup>1</sup> Universidad de los Andes. [https://sicuaplus.uniandes.edu.co/bbcswebdav/pid-511636-dt-content-rid-7420193\\_1/courses/201310\\_MMER4900\\_04/6%20Psychoactive%20Drug%20Use%20in%20Evolutionary%20Perspective.pdf](https://sicuaplus.uniandes.edu.co/bbcswebdav/pid-511636-dt-content-rid-7420193_1/courses/201310_MMER4900_04/6%20Psychoactive%20Drug%20Use%20in%20Evolutionary%20Perspective.pdf)

ventral complejo del cerebro. Esta apreciación del artículo me hace considerar que mamíferos vertebrados como invertebrados, contienen receptores de opioides neuronales que son los que “reciben y asimilan” las sustancias psicoactivas, pero no condicionan al mamífero al consumo de estas sustancias, es decir que el cerebro las asimila pero no necesita de ellas antes de ser utilizadas por primera vez.

Cuando se habla de juegos de video también se descubre que el ser humano desarrolla conductas adaptativas, por medio de aspectos psicológicos más que por medios directos neuroquímicos, y somos vulnerables a estos “incentivos de placer” debido a que nuestros cerebros no están diseñados para hacer frente a un fácil acceso de drogas, video juegos e incluso comidas. Se derivan implicaciones importantes del origen de nuestra vulnerabilidad al abuso de drogas en la falta de correspondencia entre los mecanismos antiguos y los entornos modernos. Desde esta perspectiva evolutiva, las variaciones individuales que incrementan la vulnerabilidad al abuso de drogas son mejor descritas como rarezas que defectos, porque probablemente no tenían efectos nocivos en el ambiente ancestral.

De lo anterior vemos que las diferencias genéticas establecen los parámetros de los sistemas neuroconductuales básicos, que son compartidos por todos los miembros de una especie, es decir que estas diferencias establecen marcados patrones conductuales que no hacen a todos los miembros de una especie iguales, sino que marcan más su individualidad. Esto se adapta al comportamiento de la especie humana, ciertas personas “prueban” una clase de droga y no desarrollan adicción, mientras que otras con el primer consumo se vuelven adictos compulsivos.

Las diferencias no genéticas en la experiencia emocional también influyen en la susceptibilidad al consumo de drogas, como es demostrado por la importante comorbilidad (presencia o efecto de uno o más trastornos además del trastorno primario) de abuso de sustancias, y trastorno de stress postraumático. Es importante también tener en cuenta los factores que interactúan con los mecanismos emocionales y de comportamiento, como el temperamento, las experiencias tempranas, las condiciones sociales, el entorno cultural y la exposición al consumo de drogas que hacen al ser humano vulnerable al abuso de sustancias psicoactivas.

Existen drogas que simulan emociones positivas y los seres humanos tienen tendencia a repetir los comportamientos que dan placer o alivian el sufrimiento, las drogas crean una señal en el cerebro que indica, falsamente, la llegada de un beneficio físico enorme, esto cambia las propensiones, lo que genera un aumento de búsqueda frecuente de drogas y los desplazamientos comportamentales de adaptación. Debido a lo anterior el abuso de drogas es explicado por la tendencia humana a repetir los comportamientos que traen placer, y por las conexiones neuronales que asimilan estas sustancias.

Los autores plantean que el cerebro tiene dos zonas o sistemas de "gusto" y "querer", que parecen tener diferentes sustratos neurales, el "gusto" del sistema es activado por la recepción de una recompensa, mientras que el "querer", anticipa la recompensa y motiva conductas instrumentales. Cuando estos dos sistemas están expuestos a las drogas, el "querer" motiva la búsqueda persistente de medicamentos que dan placer (gusto), ofreciendo así una explicación para la paradoja central de la adicción.

Este sistema cerebral de “gusto” y “querer” condiciona al ser humano a entrar en una especie de “círculo vicioso”, donde una actividad impulsa a la otra haciendo repetitiva la acción del consumo de drogas, con la intención de sentir placer que a la vez dispara el querer. Este mecanismo de adaptación a las drogas muestra que la evolución no ha intervenido en los procesos cerebrales que generan adicciones, más bien los mecanismos neuroquímicos que intervienen en estos estados confieren vulnerabilidad intrínseca al abuso de sustancias en ambientes donde las drogas están disponibles.

De acuerdo al enfoque dado por los autores “Michael M. Vanyukov \*, Ralph E. Tarter, Galina P. Kirillova, Levent Kirisci, Maureen D. Reynolds, Mary Jeanne Kreek, Kevin P. Conway, Brion S. Maher, William. Iacono, Laura Bierut, Michael C. Neale, Duncan B. Clark, Ty A. Ridenour.”<sup>2</sup>, podríamos decir que el paso del consumo de drogas “blandas” a “duras”, detallando que la marihuana es la puerta de entrada al consumo de sustancias con efectos alucinógenos mayores (anteriormente licor y tabaco), es un argumento válido de progresión como factor motivacional y de inducción al consumo, y no se ven envueltos en este “proceso” aspectos evolutivos que condicionan la conducta de los seres humanos o los motivan al uso de drogas.

Se ha atribuido un alto valor práctico a la observación de un desorden secuencial en el inicio del consumo de drogas, en 1930 surge una teoría según la cual el consumo de una droga “blanda” como la marihuana inexorablemente establece en el individuo una trayectoria hacia el consumo de drogas “duras”, se habla que con frecuencia se encuentran individuos que consumen cocaína y heroína sin previamente haber utilizado marihuana, pero la mayoría han utilizado anteriormente

---

<sup>2</sup> [www.elsevier.com/locate/drugalcdep](http://www.elsevier.com/locate/drugalcdep)

alcohol y tabaco, y debido a esto se saca la conclusión que “hay una secuencia progresiva y jerárquica en las etapas del consumo de drogas que se inicia con tabaco o alcohol, dos drogas que son legales, y se procede a la marihuana y después a otras drogas ilícitas como cocaína, metanfetaminas y heroína”. En este punto es posible pensar que esta progresión en el consumo de drogas influye directamente en la interiorización de la legalidad que cada ser humano hace de la misma, debido a que se inicia con una droga que es legal y se pasa a drogas más fuertes que se componen como ilegales en nuestra sociedad.

En consecuencia el uso de las drogas en sí se considera como la causa del desarrollo del uso de las mismas, no existe un proceso o característica del organismo que aparte del uso de drogas per se, sea una “puerta de entrada” al consumo, no hay nada en el cerebro que incentive a consumir drogas sin antes haber creado la adicción, situaciones como el entorno, factores psicológicos o el inicio de consumo de sustancias “blandas” y la sucesión a sustancias “duras” hacen que el ser humano desarrolle adicción.

En el artículo cohabitan dos puntos de vista, el presentado anteriormente y otro donde exponen que la responsabilidad a la adicción pertenece a un rasgo de comportamiento psicológico, manifestado como una puerta de enlace, o comportamientos basados en los mecanismos de socialización y regulación afectiva y cognitiva con profundas raíces evolutivas. Teniendo en cuenta estas dos posiciones podríamos decir que los aspectos evolutivos que “impulsan” al ser humano al consumo de drogas, y factores de orientación al consumo, como la búsqueda individual de mayor placer o la adicción y progresión de una droga “blanda” a una “dura” conviven, presentando una paradoja, pues no es posible afirmar de manera contundente y



decisiva que los seres humanos a través de la evolución han desarrollado neuropatologías por consumo de drogas o adicciones a las mismas.

El uso de las plantas alucinatorias se remonta a tiempos “prehistóricos” e incluso pre-humanos, el uso ritual y ceremonial de dichos preparados botánicos, en un ambiente de relatos mitológicos y estrategias meditativas, se enfoca como un medio de lograr estados altos de conciencia e incluso de acceder a parámetros de la mente previamente definidos. Los efectos curativos y los mecanismos de acción farmacológica de algunos de los psicodélicos son discutidos, al igual que su simbolismo y contexto antropológico, esto se deduce del artículo llamado “Las Plantas Y Los Hongos Alucinógenos: Reflexiones Preliminares Sobre Su Rol En La Evolución Humana”<sup>3</sup>. En este también se lee que el ser humano es propenso a la búsqueda y consumo de sustancias psicoactivas por los beneficios adaptativos de la utilización medicinal de algunas plantas y hongos como analgésicos, o alternativamente energéticos o sus usos como venenos para cacerías y guerras, lo que tiene que ver con el instinto de conservación del cerebro humano en su época de cazador-recolector, pero no podemos deducir de esto que la práctica de consumir sustancias psicoactivas extraídas de plantas y hongos con los fines anteriormente mencionados hagan que una persona esté predispuesta al consumo de drogas psicoactivas y sea adicta a las mismas.

Si nos basamos en el artículo desarrollado por “Roger J. Sullivan, Edward H. Hagen y Peter Hammerstein”<sup>4</sup>, nos damos cuenta que desde las primeras etapas evolutivas del ser humano este ha estado en contacto con plantas que fabrican neurotoxinas o sustancias que alteran el estado mental y psicológico, utilizándolas con diferentes fines y dándoles atributos curativos, sagrados o

---

<sup>3</sup> <http://www.revistas.fcs.ucr.ac.cr/index.php/Reflexiones/article/view/57/51>

<sup>4</sup> <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/275/1640/1231.full>

sobrenaturales, vemos que el hombre es vulnerable a estas drogas debido a los efectos y trastornos sufridos. Hasta el momento el cerebro no ha podido superarlas o fabricar una encima para contrarrestarlas, pero tampoco existen elementos que demuestren que el cerebro humano necesita consumir estas sustancias como un imperativo biológico, ya sea para su subsistencia o para un correcto funcionamiento neurológico.

Los modelos neurobiológicos de la drogadicción proponen que el consumo de drogas se inicia y se mantiene con mecanismos de retroalimentación de recompensa. Sin embargo, los medicamentos más comúnmente utilizados son neurotoxinas de plantas que evolucionaron para castigar, no recompensar, el consumo por animales herbívoros. Los modelos de recompensa por lo tanto suponen implícitamente un desajuste entre la evolución reciente de ambientes de drogas de libertinaje y un pasado relativamente libre de drogas en que un centro de recompensa, por cierto vulnerable a las neurotoxinas, podría evolucionar. En cambio, los puntos de vista emergentes de ecología vegetal evolutiva y la genética de las enzimas hepáticas, particularmente el citocromo P450, indican que los animales y los taxones homínidos han estado expuestos a toxinas de plantas a lo largo de su evolución en donde se puede afectar a los sistemas nerviosos de origen animal. Por lo tanto, la tendencia humana a buscar y consumir las neurotoxinas de los vegetales es una paradoja con implicaciones de largo alcance para la actual teoría de las recompensas.

Existe la posibilidad de que los seres humanos hayan evolucionado junto a las neurotoxinas de las plantas, y esto haya hecho que también evolucionen neurotransmisores receptivos a esta clase de sustancias, haciendo común la búsqueda de recompensas sensitivas y experienciales en ellas,

pero no solo el instinto animal sino las circunstancias que rodeaban al ser humano en esa etapa de evolución hacen que esta hipótesis cobre importancia, pues las toxinas que consumían de las plantas los llevaban a estados “alterados” de la mente donde alcanzaban mayor comprensión de las situaciones, o les daban una interpretación en algunos casos espiritual o sobrenatural.

Esta relación del hombre con sustancias psicoactivas lo ha llevado a ser “vulnerable” a las drogas, haciendo que el abuso de estas logren invertir los circuitos de recompensa naturales mediante la creación de una falsa señal en el cerebro que indica la llegada de una gran beneficio, y mediante el bloqueo de sentimientos dolorosos que afectan los estados, o las funciones adaptativas a las emociones negativas. Es de tener en cuenta que el texto de investigación abordado se basa en la etapa inicial de consumo de drogas y sus efectos agudos, y no en los distintos procesos de dependencia y adicción, también vemos que ni en la etapa inicial de consumo de drogas se incorporan ideas evolutivas.

Los autores “Ralph Tarter, Michael Vanyukov, Peter Giancola, Michael Dawes, Timothy Blackson, Ada Mezzich, and Duncan Clark” en su artículo “Etiology of early age onset substance use disorder: a maturational perspective”<sup>5</sup>, tratan el consumo de sustancias psicoactivas en menores desde un modelo propuesto, llamado “modelo multifactorial”, refiriéndose a los elementos que “intervienen” o inciden en el desarrollo de una persona, como por ejemplo el ambiente en el que se desenvuelve, su familia, los valores aprendidos, la ética, y los comportamientos sociales a los que se expone.

---

<sup>5</sup> <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=43695>

También vemos que desde el momento de la concepción las interacciones genéticas y medioambientales producen una serie de fenotipos bioconductuales durante el desarrollo, que sesgan el camino ontogénico, orientándolo al trastorno por consumo de sustancias. Esto quiere decir que desde el momento en que un ser humano se encuentra en su etapa de formación, las interacciones que este pueda tener tanto con el medio ambiente, como con elementos genéticos, inciden en su formación y llegan a transformar su comportamiento desde su infancia hasta su vejez, orientándolos en el caso de esta lectura a presentar trastornos por consumo de sustancias.

La variación individual de los genotipos expone en cierta medida a algunas personas más que a otras a tener con mayor facilidad trastornos por consumo de sustancias, y también por variaciones en su estructura molecular o ADN. El medio ambiente contribuye a que se presenten variaciones fenotípicas, por ejemplo el medio ambiente familiar o del barrio y en general la comunidad. Existen fenotipos químicos corporales, neuroendocrinos, reacciones hormonales al stress, fenotipos psicológicos, de conocimiento, de emociones y de comportamiento. Todos estos hacen al ser humano vulnerable a asimilar con mayor facilidad las drogas y a crear dependencia a ellas.

Si tenemos en cuenta el modelo multifactorial vemos que un ser humano desde el momento de su nacimiento se ve “permeado” por una serie de condiciones, tanto familiares y sociales como interacciones genéticas y medioambientales, que le pueden crear una especie de inclinación al consumo de drogas, y no necesariamente el ser humano viene con predisposición genética al consumo debido a aspectos evolutivos. El modelo en mención nos proporciona una base conceptual que permite inferir que las razones evolutivas son inconsistentes con el consumo de

sustancias, y que son los factores anteriormente mencionados los que inciden en el uso de drogas.

El modelo multifactorial de responsabilidad de los trastornos complejos, proporciona una plantilla de investigación útil sobre la etiología de los trastornos por consumo de sustancias. Las tareas de investigación consisten en dilucidar la responsabilidad específica de los factores que influyen en el consumo y sus interacciones que determinan el riesgo de trastornos por consumo de sustancias a una edad determinada, y cómo estos factores surgen y cambian durante la ontogénesis.

Elementos como la maduración reproductiva que ocurre entre los 10 y 19 años de edad en alrededor del 99% de la población, muestra que la maduración en la pubertad y ciertos comportamientos están asociados con una variedad de comportamientos negativos, tales como el abuso de sustancias, criminalidad o abandono de la escuela. Los ambientes sociales, especialmente la pobre “asociación” paterna ha demostrado la asociación entre la maduración reproductiva y estos resultados negativos. Por ejemplo los niños que tienen padres alcohólicos y posiblemente gran estrés asociado a una baja posición social, exhiben un rango de problemas comportamentales, moderados por el inicio de la pubertad.

La apariencia física también es un poderoso estímulo social para niños y adolescentes, que influye fuertemente en la calidad de las interacciones sociales, contribuyendo a la formación de círculos sociales. Los niños o adolescentes que aparentan mayor madurez física relativa a su edad, son más aceptados dentro de redes de compañeros mayores y dentro de este contexto los

más jóvenes no están psicológicamente preparados para enfrentar situaciones de alto riesgo, como ofrecimientos de drogas o situaciones sexuales.

La madurez neurológica es otro aspecto importante que interviene en el desarrollo cerebral, este no está completo hasta el final de la adolescencia y es probable que conductas de consumo de drogas antes de culminar el desarrollo cerebral incidan en la conformación de adicciones, y en una mayor susceptibilidad a la inclinación al consumo de sustancias psicoactivas.

La maduración neurocognitiva es ejecutada por las funciones cognitivas, y este proceso es desarrollado por la corteza prefrontal, esta es la última región cerebral en madurar después de nacer, y durante este proceso de maduración existen riesgos, como el de caer en conductas de consumo de drogas y desarrollar patologías inherentes, que derivan en adicciones o en malformaciones neuronales.

En ambientes adversos la maduración no normativa o anormal, predispone a una secuencia de “resultados” durante la niñez que deriva en trastornos por consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes o adultos jóvenes. Así al principio las características somáticas pueden ser consideradas menores o insignificantes en la infancia o adolescencia, pero presagian trastornos en el consumo de sustancias psicoactivas o serios resultados negativos.

De acuerdo con “Gloria García Fernández, Olaya García Rodríguez y Roberto Secades Villa” en su artículo “Neuropsicología y adicción a drogas”<sup>6</sup>, existen factores neuropsicológicos relacionados con el inicio y el mantenimiento de las conductas de uso de drogas, en este se

---

<sup>6</sup> <http://www.cop.es/papeles> papeles del psicólogo, 2011. Vol 32(2), pp. 159-165

describen las alteraciones neuropsicológicas asociadas a la dependencia y se discuten sus posibles implicaciones clínicas. Las personas con adicción a drogas continúan consumiendo las sustancias a pesar de tener conciencia de los problemas que parecen causados por su consumo, y además, presentan un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo, Estas características clínicas señalan, desde el punto de vista neuropsicológico, posibles alteraciones en los mecanismos reguladores de la toma de decisiones y del control inhibitorio.

En este sentido, se han llevado a cabo estudios neuropsicológicos y con neuroimagen con personas consumidoras de sustancias que apuntan hacia alteraciones en el funcionamiento del lóbulo frontal y las funciones cognitivas asociadas, donde el control inhibitorio y la toma de decisiones tienen un papel central (Yucel y Lubman, 2007). Los estudios tienen en común la idea de que el consumo de drogas desencadena cambios neuropsicológicos y neuroanatómicos que a su vez producen una neuroadaptación funcional en las funciones cognitivas, motivacionales, conductuales y emocionales que influyen finalmente en el funcionamiento psicosocial diario y calidad de vida de las personas dependientes de sustancias.

El sistema motivacional y la sensibilización del sistema de recompensa cerebral se altera debido al consumo de sustancias, de modo que el valor motivacional de la droga se vuelve mayor que el de cualquier otro reforzador natural y se vuelve fijo, dejando de estar en función de las necesidades del organismo.

La adicción a drogas ha sido asociada de forma consistente con cambios en el funcionamiento ejecutivo (funciones de alta complejidad, coordinan e integran múltiples procesos), en la atribución del valor relativo de los reforzadores, y en la toma de decisiones. Además, estos cambios influyen a su vez en el funcionamiento psicosocial, en la evolución de la adicción. Son estos argumentos los que refuerzan también la idea de que no son definitivas las razones evolutivas en el consumo de sustancias, y nos muestran que es en el momento del consumo y en la acción repetitiva del mismo donde los seres humanos desarrollan adicción y trastornos cerebrales, y no debido a una predisposición establecida por la evolución.

En el artículo “Consumo de drogas en adolescentes con conductas infractoras: análisis de variables psicosociales implicadas”<sup>7</sup>, se menciona que variables demográficas como el género, la edad, y variables de tipo psicosocial como conducta violenta, grupo de iguales (pandillas), el autocontrol y la tolerancia a la frustración, influyen en la decisión de los adolescentes de consumir o no sustancias psicoactivas, convirtiéndose estas en variables psicológicas conductuales fomentadas no por una “programación” previa del cerebro, sino ocasionadas por elementos del entorno.

En el mencionado artículo se hace un estudio de tipo descriptivo de 1046 jóvenes que han tenido conductas delictivas, y se logra comprobar debido a los datos arrojados que existe una relación entre droga y conducta antisocial y delictiva, lo que refuerza aun más mi hipótesis de que el consumo de drogas no está predefinido por aspectos inherentes a la evolución, sino que se desencadena por acción e influencia del entorno de quien consume. Con respecto a las

---

<sup>7</sup> Revista Adicciones, 2012 · vol. 24 núm. 1 · págs. 31-38. Internet. <http://www.adicciones.es/files/31-38%20contreras.pdf>



diferencias entre hombres y mujeres, existe un patrón de consumo diferencial en cuanto al tipo de sustancia. En este sentido, en el grupo de hombres lo más habitual es el policonsumo, mientras que en el grupo de mujeres la sustancia consumida con mayor frecuencia es el tabaco. Sería apropiado pensar que el hombre y la mujer si han evolucionado de manera conjunta deberían tener el mismo patrón de consumo, o ser bien policonsumidores o monoconsumidores, pero esto no se presenta y el estudio demuestra que es lo contrario, dando mayor solidez al hecho de que la evolución no es un factor determinante en que un ser humano utilice sustancias psicoactivas o no.

Para abordar el tema de los aspectos evolutivos asociados a la legalidad de las drogas indagué y logré encontrar un artículo llamado “Género y uso de drogas. De la ilegalidad a la legalidad para enfrentar el malestar”<sup>8</sup>, donde se menciona que existen tres discursos diferentes con respecto al consumo de psicofármacos y éstos se relacionan con la edad, en todos ellos la utilización de psicofármacos se realiza cuando perciben “malestar” asociado a falta de modelos, sobrecarga de trabajo y/o sobrecarga emocional, pero también aparece como consecuencia del estrés ocasionado por la toma de decisiones. El consumo se lleva a cabo mediante dos estrategias diferentes: la prescripción y el autoconsumo.

Observamos que la falta de modelos tiene incidencia en el consumo de sustancias, estos modelos pueden ser figuras de autoridad en el hogar o en la sociedad, y en la sociedad son personas que cumplen o violan la normatividad existente sobre consumo o regulación social y exhiben esta conducta, convirtiéndose en referentes sociales que crean un “discurso” a favor o en contra de las

---

<sup>8</sup> Revista Adicciones, 2012 · vol. 24 núm. 1 · págs. 31-38. Internet. <http://www.adicciones.es/files/31-38%20contreras.pdf>

drogas, y esto condiciona a los “sujetos” que observan y absorben este tipo de representaciones. De ahí surge un vínculo directo entre consumo e interiorización de la legalidad.

Analizando las estrategias de consumo vemos que en la sociedad existen sustancias psicoactivas que son permitidas, y por ende formuladas bajo una prescripción médica y de manera legal, situación que “valida” de una forma u otra que se consuman estas sustancias, pues a pesar de su carácter individual y único, los patrones de prescripción pueden ser fuertemente influenciados por determinantes sociales, culturales, económicas y/o promocionales.

El vínculo entre consumo e interiorización de la legalidad también está mediado por factores sociales y psicológicos, asociados al entorno, a los estímulos que recibe quien establece el vínculo y al modo de percibirse frente al mismo.

### 3. Conclusiones

- El cerebro humano está diseñado para asimilar el consumo de drogas debido a los neurotransmisores que tenemos en el cerebro, pero no está diseñado para rechazarlas y combatirlos de manera natural. De igual modo el hombre por naturaleza no necesita de las drogas, sino que se hace adicto una vez que las consume.
- Algunas personas presentan mayor vulnerabilidad a las sustancias psicoactivas, entendido esto como adicción, debido a factores neuroconductuales que son diferentes en cada ser humano.
- Una mejor comprensión de los mecanismos, orígenes y funciones de las emociones mejorará nuestra capacidad para hacer frente al abuso de sustancias y nuestra sabiduría en la toma de decisiones sobre el uso “terapéutico” de las drogas psicoactivas.
- Los elementos evolutivos no intervienen necesariamente en las primeras etapas de consumo de drogas psicoactivas, el “consumo inicial” se debe a una progresión en el consumo de sustancias y posterior continuidad en el consumo o adicción a las mismas.
- Factores ambientales, sociales, psicológicos, y comportamentales tiene una fuerte incidencia en la motivación al consumo de drogas psicoactivas.
- El “modelo multifactorial” es una evidencia de que los factores que influyen el consumo de drogas en adolescentes no tienen relación con aspectos evolutivos, sino que obedecen a situaciones como la maduración reproductiva, a la apariencia física y el desenvolvimiento social, a la madurez neurológica, neurocognitiva y a los ambientes adversos que se enfrentan en la niñez.
- La niñez es una etapa determinante en la formación cerebral y en los modos de enfrentar y asumir las vulnerabilidades al consumo de sustancias psicoactivas.

- No son definitivas las razones evolutivas en el consumo de sustancias, y nos muestran que es en el momento del consumo y en la acción repetitiva del mismo donde los seres humanos desarrollan adicción y trastornos cerebrales, y no debido a una predisposición establecida por la evolución.

#### 4. Bibliografía

- "Psychoactive Drug Use in Evolutionary Perspective", Science 278, 63 (1997).
- Common liability to addiction and "gateway hypothesis": Theoretical, empirical and evolutionary perspective. -Journal: Drug and Alcohol Dependence, Science 278, 63 (1997)
- Revealing the paradox of drug reward in human evolution. The Royal Society. Published online June 7, 2008 doi: 10.1098/rspb.2007.1673
- Etiology of early age onset substance use disorder: A maturational perspective.
- <http://www.cop.es/papele> Papeles del Psicólogo, 2011. Vol. 32(2), pp. 159-165 Art. Neuropsicología y Adicción a las drogas.
- Revista Adicciones, 2012 · vol. 24 núm. 1 · págs. 31-38. Internet. <http://www.adicciones.es/files/31-38%20contreras.pdf>