

ZUBÍA

REVISTA DE CIENCIAS



32

ier

Instituto de Estudios Riejanos

ZUBÍA
REVISTA DE CIENCIAS.
Nº 32 (2014). Logroño (España).
P. 1-159, ISSN: 0213-4306

DIRECTORA

Purificación Ruiz Flaño

CONSEJO DE REDACCIÓN

Luis Español González

Rubén Esteban Pérez

Rafael Francia Verde

Juana Hernández Hernández

Luis Miguel Medrano Moreno

Patricia Pérez-Matute

Enrique Requeta Loza

Rafael Tomás Las Heras

CONSEJO CIENTÍFICO

José Antonio Arizaleta Urarte

(Instituto de Estudios Riojanos)

José Arnáez Vadillo

(Universidad de La Rioja)

Susana Caro Calatayud

(Instituto de Estudios Riojanos)

Eduardo Fernández Garbayo

(Universidad de La Rioja)

Rosario García Gómez

(Universidad de La Rioja)

José M^a García Ruiz

(Instituto Pirenaico de Ecología)

Javier Guallar Otazua

(Universidad de La Rioja)

Teodoro Lasanta Martínez

(Instituto Pirenaico de Ecología)

Joaquín Lasierra Cirujeda

(Hospital San Pedro, Logroño)

Luis Lopo Carramiñana

(Dirección General de Medio Natural del Gobierno de La Rioja)

Fernando Martínez de Toda

(Universidad de La Rioja)

Alfredo Martínez Ramírez

(Centro de Investigación Biomédica de La Rioja -CIBIR-)

Juan Pablo Martínez Rica

(Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC)

José Luis Nieto Amado

(Universidad de Zaragoza)

José Luis Peña Monné

(Universidad de Zaragoza)

Félix Pérez-Lorente

(Universidad de La Rioja)

Diego Troya Corcuera

(Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia, Estados Unidos)

Eduardo Viladés Juan

(Hospital San Pedro, Logroño)

Carlos Zaldívar Ezquerro

(Dirección General de Medio Natural del Gobierno de La Rioja)

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Instituto de Estudios Riojanos

C/ Portales, 2

26071 Logroño

publicaciones.ier@larioja.org

Suscripción anual España (1 número y monográfico): 15 €

Suscripción anual extranjero (1 número y monográfico): 20 €

Número suelto: 9 €

Número monográfico: 9 €

INSTITUTO DE ESTUDIOS RIOJANOS

ZUBÍA

REVISTA DE CIENCIAS

Núm. 32

ier

Gobierno de La Rioja
Instituto de Estudios Riojanos
LOGROÑO
2014

Zubía –N. 3 (1985)– . –Logroño : Instituto de Estudios Riojanos, 1985-v.; il.; 24 cm. Anual
D.L. Lo 56-1986
Es suplemento de esta publicación : Zubía. Monográfico, ISSN 0213-4306
Es continuación de : Berceo. Ciencias
ISSN 0213-4306 = Zubía
5/6

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse ni transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito de los titulares del copyright.

- © Logroño 2014
Instituto de Estudios Riojanos
C/ Portales, 2
26001-Logroño, La Rioja (España)
- © Diseño de cubierta e interior: ICE Comunicación
- © Cubierta: Prado aprovechado por vacas y ladera cubierta de matorrales en Vadillos.
Foto: David Lasanta Santolaya.
Contracubierta: Ladera de campos abandonados y desbrozados de matorral en Jalón de Cameros. Foto: David Lasanta Santolaya.

Producción gráfica: kbcreativos.com

ISSN 0213-4306
Depósito Legal LO-56-1986

Impreso en España - Printed in Spain

ÍNDICE

RUBÉN ESTEBAN PÉREZ

Actuaciones para la eliminación del tapiz algal presente en los espeleotemas en la rehabilitación de las grutas visitables de La Paz y de La Viña en Ortigosa de Cameros – La Rioja

Removing the algal mats from the speleothems for the restoration of La Paz and La Viña touristic caves (Ortigosa de Cameros – La Rioja)..... 7-32

NIEVES HERNÁNDEZ-MEDRANO, CARLOS PASCUAL ARRIBAS, FÉLIX PÉREZ-LORENTE, RAÚL SESMA

Ichneutas terópodos, ornitópodos y de pterosaurio en la formación Aguilar del Río Alhama. Grupo de Oncala, cuenca de Cameros

Theropod, ornithopod and pterosaur ichnites from the Aguilar del Rio Albama Formation. Oncala Group, Cameros Basin 33-71

YERAY MONASTERIO LEÓN, JUAN CARLOS VICENTE ARRANZ, ÓSCAR MORENO IRIONDO, RUTH ESCOBÉS JIMÉNEZ, BEATRIZ PARRA ARJONA, VLAD DINCĂ, ROGER VILA

Tres nuevas especies de mariposas diurnas (Lepidoptera, Papilionoidea) para la comunidad autónoma de La Rioja y confirmación de la presencia de *Heteropterus morpheus* (Hesperiidae)

Three new butterfly species (Lepidoptera, Papilionoidea) for La Rioja region (Northern Spain) and confirmation of the presence of Heteropterus morpheus (Hesperiidae) 73-84

CARMEN RODRÍGUEZ-DELGADO, LARA GARCÍA-ÁLVAREZ, PATRICIA PÉREZ-MATUTE

Adicción a las drogas: estado de la cuestión y papel de las enfermeras en nuestra comunidad

Drug addiction: state of art and the role of nurses in our community 85-102

RAFAEL FRANCIA VERDE

Detección del cambio climático en España. Una investigación con alumnos de bachillerato en La Rioja

The detection of climatic change in Spain. An investigation with secondary school students..... 103-132

TEODORO LASANTA, M^a PAZ ERREA ABAD, ESTELA NADAL-ROMERO

La estructura del paisaje del Valle del Leza (Sistema Ibérico) en función de la escala de análisis: una aproximación al papel que representa la extensión del territorio analizado

Landscape structure in the Leza Valley (Iberian System) according to scale analysis: an approach to study the role that represents the extension of the analysed landscape..... 133-153

ADICCIÓN A LAS DROGAS: ESTADO DE LA CUESTIÓN Y PAPEL DE LAS ENFERMERAS EN NUESTRA COMUNIDAD*

CARMEN RODRÍGUEZ-DELGADO¹

LARA GARCÍA-ÁLVAREZ^{1,2}

PATRICIA PÉREZ-MATUTE^{1,2,3}

RESUMEN

La adicción a las drogas supone un grave problema para la sociedad, con grandes repercusiones económicas en los sistemas sanitarios y consecuencias sociales, ya que las conductas adictivas no sólo producen un deterioro en el adicto sino que también afectan a su entorno social y familiar. A pesar de la gran diversidad de sustancias adictivas, todas ellas tienen en común la capacidad de inducir conductas adictivas mediante mecanismos fisiológicos/bioquímicos similares que implican procesos de recompensa. El sistema dopaminérgico, así como otros neurotransmisores y la susceptibilidad genética de cada paciente, son clave en este mecanismo de recompensa. En este sentido, el conocimiento de los mecanismos moleculares que entraña la adicción es esencial para la búsqueda de dianas terapéuticas.

En nuestra Comunidad Autónoma, a pesar de que el consumo de heroína ha disminuido considerablemente, existen diferentes asociaciones y organismos encargados de la deshabituación a esta droga. Cabe resaltar especialmente el papel educacional que desempeñan las enfermeras responsables de estos centros que, más allá de ejercer su labor sanitaria, sirven de guía y sustento a estas personas en su vida diaria.

Palabras clave: *Adicción, Alcohol, Tabaco, Enfermera, Metadona*

Drug addiction is a serious problem for society, with large economic impact on health systems and social consequences because addictive beha-

* Recibido el día 14 de octubre de 2014 . Aprobado el día 14 de noviembre de 2014.

1. Alumna Escuela Universitaria de Enfermería. C/ Hermandad de Donantes de Sangre s/n, 26004 Logroño

2. Departamento de Enfermedades Infecciosas. Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR)-HOSPITAL SAN PEDRO, C/ Piqueras 98, 26006 Logroño.

3. Corresponding Author: cpperez@riojasalud.es

vivors not only produce deterioration in the addict but also affect their social and family environment. Despite the wide variety of addictive substances, all of them have in common the underlying physiological/biochemical mechanisms. The dopaminergic system, as well as other neurotransmitters along with the genetic susceptibility of the patients, are pivotal in these reward mechanisms. Thus, the knowledge of the molecular mechanisms involved in addiction is essential to search for therapeutic targets.

In our region and, despite the fact that heroin usage has significantly decreased in the last decades, different associations and institutions are working with addicts helping them to stop consuming heroin and to have a better quality of life. Of interest, the educational role carried out by the nurses responsible for these centers. In fact, beyond their brilliant work in health monitoring, they also provide guidance and support to these people in their daily lives.

Keywords: *Addiction, Alcohol, Tobacco, Nurse, Methadone*

1. INTRODUCCIÓN

“La adicción se considera una enfermedad crónica del cerebro caracterizada por la búsqueda y el uso compulsivo de sustancias adictivas, a pesar de las consecuencias nocivas que ello pueda acarrear” (*National Institute on Drug Abuse*, 2008). Existen diferentes tipos de adicciones: al juego (ludopatía), a la comida, a internet, a los ordenadores, a los teléfonos, al sexo, al gasto compulsivo o a las drogas, siendo esta última adicción en la que nos centraremos en el presente artículo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adicción como el “consumo repetido de una o varias sustancias psicoactivas, hasta el punto de que el consumidor (denominado adicto) se intoxica periódicamente o de forma continua y muestra un deseo compulsivo de consumir la sustancia (o las sustancias) preferida” (*Organización Mundial de la Salud* (OMS)). El adicto se caracteriza por mostrar una enorme dificultad para interrumpir voluntariamente o modificar el consumo de la sustancia, así como por estar decidido a obtener dichas sustancias psicoactivas por cualquier medio. Por ello, el consumo de sustancias de abuso, legales e ilegales, constituye un problema social con importantes repercusiones en diferentes campos y ámbitos (Redolar, 2009). De hecho, el consumo de sustancias que generan dependencia (física y mental) va a influir en el deterioro individual de la persona ya que muchas de estas adicciones se asocian con múltiples patologías. Así por ejemplo, el consumo de alcohol se asocia con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, mentales o hepáticas, hecho que representa una importante carga en nuestro sistema sanitario. Pero esto no se circunscribe únicamente a la salud del adicto, sino que también afecta a su entorno social y familiar. Un ejemplo claro de esta afectación es el de las consecuencias derivadas de los accidentes de tráfico, en los que la ingesta de alcohol o de otras drogas ilegales juega un papel decisivo. No se debe olvidar que

el consumo o adicción a algunas drogas parece estar involucrado en episodios de violencia doméstica y de género, así como en abusos de diversa índole cometidos en contextos familiares y sociales diversos (Estrategia Nacional sobre Drogas, 2009-2016). Todo esto ha llevado a los Gobiernos y a diferentes asociaciones, fundaciones, etc. a poner en marcha potentes planes de prevención y tratamiento de las adicciones. Relacionado con este último aspecto, para conocer las dianas terapéuticas sobre las que influir, es necesario conocer previamente los mecanismos bioquímicos/moleculares que subyacen a las adicciones. Así, en el presente artículo se revisarán brevemente los principales mecanismos biológicos/fisiológicos implicados en las adicciones a las drogas (los mecanismos de gratificación con una clara base neurológica sustentada en complejos procesos moleculares). Posteriormente, se presentará el estado de la cuestión de las adicciones en nuestra comunidad, La Rioja y, por último, se presentarán los resultados obtenidos en dos entrevistas a enfermeras de nuestra comunidad implicadas en el tratamiento de la deshabituación.

2. MECANISMOS BIOQUÍMICOS Y FISIOLÓGICOS DE LAS ADICCIONES

2.1. Drogas: definición y tipos

“Una droga es toda sustancia natural o sintética que al consumirse puede alterar la actividad mental y física de las personas y, por consiguiente, producir adicción, es decir, aquellas sustancias que generan la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumirla” (Fernández-Espejo, 2002).

El consumo de sustancias psicoactivas y el abuso de las mismas está presente desde la antigüedad (claros ejemplos son el uso del opio y/o de la hoja de coca que se remontan a más de 6000 años) hasta nuestros días, donde es conocida la síntesis química de sustancias psicotrópicas (Guerra, 2012).

Tal y como se muestra en la tabla 1, se pueden encontrar una gran variedad de drogas que ejercen diferentes efectos en el organismo. Sin embargo, y a pesar de la diversidad de estos efectos, todas ellas tienen en común la capacidad para inducir conductas adictivas mediante mecanismos fisiológicos/bioquímicos similares que implican procesos de recompensa y que se describirán brevemente a continuación.

2.2. Sistema de recompensa y dopamina

Los procesos de recompensa son claves para la supervivencia del individuo. Están asociados a mecanismos psicológicos y de conducta que son fundamentales porque desempeñan un papel importante en la alimentación, reproducción y aprendizaje. La recompensa o gratificación dispone de su propio circuito. La base de este circuito son neuronas y proyecciones de éstas que se encuentran en la parte profunda del cerebro, en la denominada área tegmental ventral (ATV) y que establecen conexiones con el núcleo *accumbens* (Hyman SE *et al.*, 2006). También se ven

Tabla 1. Resumen de los principales tipos de drogas atendiendo a su legalidad y a los efectos producidos en el organismo

	Drogas ilegales	Drogas legales
Estimulantes del SNC*	Cocaína	Tabaco
	Anfetaminas	
	Metanfetaminas	
Depresoras del SNC	Opioides	Alcohol
	Tranquilizantes	
Perturbadoras del SNC	Derivados del cannabis	
	Hongos	
	LSD	
	ÉXTASIS	
	INHALABLES	

*SNC: sistema nervioso central (formado por encéfalo y médula espinal)

implicadas otras estructuras como la amígdala, el hipocampo, algunas regiones del córtex prefrontal, el estriado dorsal y la sustancia negra. Algunas de estas regiones participan en los circuitos de memoria, lo que parece avalar la hipótesis que implica a la memoria emocional en el trastorno de la adicción (Corominas *et al.* 2009). Las drogas de abuso producen un efecto activador de este circuito y lo hacen de forma anormalmente intensa, incluso de dos a diez veces superiores a los causados por las recompensas naturales (comida, sexo) (Guerra, 2012). El principal sustrato neuroquímico que utilizan estas neuronas, que forman parte del sistema de recompensa o gratificación, es la dopamina. La dopamina es una catecolamina que actúa como neurotransmisor de importantes vías del SNC (Clapp *et al.*, 2008). Su función principal consiste en “avisar” de que se va a producir una sensación placentera si se realiza una conducta determinada. Si al llevar a cabo un determinado comportamiento, el sujeto experimenta una sensación positiva, se incrementa la probabilidad de que se repita la conducta y, así, este comportamiento se va haciendo habitual en el individuo (Ambrosio *et al.* 2009). Por tanto, la señal dopaminérgica facilita el reconocimiento de situaciones, el aprendizaje de las respuestas conductuales a estas situaciones y, en algunos casos, la repetición de estas conductas (Pineda-Ortiz y Torrecilla-Sesma, 1999).

Todas las drogas de abuso, a pesar de presentar distinta estructura química y poder tener diferente origen, provocan una liberación de dopamina, esencialmente en el núcleo *accumbens*. Por ejemplo, la cocaína o la anfetamina ejercen el efecto dopaminérgico al actuar de manera directa sobre las sinapsis del núcleo *accumbens*, inhiben la eliminación de dopamina y promueven la liberación de dopamina sináptica. El alcohol, los opiáceos o el cannabis producen también un efecto dopaminérgico pero a través de mecanismos de acción indirectos, modificando los mecanismos de realimentación de las células dopaminérgicas lo cual conlleva un aumento de la actividad de dichas células (revisado por Corominas *et al.*, 2009).

2.3. El papel de otros neurotransmisores en el sistema de recompensa

Como se ha descrito previamente, la dopamina desempeña un papel fundamental en el proceso de adicción. Sin embargo, también existen otros neurotransmisores como el glutamato, el ácido gamma-aminobutírico (GABA), la serotonina y los sistemas opioide y cannabinoide cuyas funciones son también importantes para la manifestación de la adicción. Estos sistemas interaccionarían con el sistema dopaminérgico modulándolo (Guerri, 2012). Por ejemplo, en el sistema glutamatérgico, el consumo de drogas o el recuerdo de factores condicionados por su uso producen una hiperactividad que se traduce en una potenciación de la respuesta reforzadora dopaminérgica. Así, mientras los sistemas dopaminérgicos inducirían los mecanismos motivacionales de las drogas, los sistemas glutamatérgicos estabilizarían los cambios cerebrales para hacerlos perdurables (Pineda-Ortiz y Torrecilla-Sesma, 1999). La activación de los sistemas de estrés en el cerebro y el factor liberador de corticotropina son también particularmente relevantes para el desarrollo de la ansiedad por el consumo (*craving*) durante la fase de abstinencia a la droga (Guerri, 2012).

2.4. Plasticidad sináptica y tolerancia

El sistema dopaminérgico y los distintos neurotransmisores que lo modulan generan, tal y como se ha descrito, la dependencia a las drogas de abuso. Sin embargo, el consumo crónico de estas sustancias produce cambios químicos en el cerebro que se traducen en adaptaciones de las funciones cerebrales. En este sentido, uno de los conceptos más importantes a la hora de hablar de “cambios funcionales en el cerebro” es el término de “neuroplasticidad”. “La neuroplasticidad se define como la habilidad que tiene el cerebro para cambiar y reorganizarse a lo largo de la vida mediante la formación de nuevas conexiones entre las neuronas y mediante la alteración de las actividades de las neuronas existentes” (Clapp *et al.*, 2008). Esta habilidad permite al cerebro compensar las lesiones y enfermedades, adaptarse a nuevas experiencias y ajustarse a nuevas situaciones y cambios en el entorno. Trasladando la neuroplasticidad al abuso de sustancias, se puede decir que en las primeras etapas de consumo, los cambios químicos que se generan en el cerebro van a afectar a los neurotransmisores y a las proteínas que interactúan con estos neurotransmisores. Así, la administración de la sustancia adictiva induce cambios en la actividad de los canales de Ca^{2+} y K^{+} , de los receptores para glutamato (NMDA), del GABA_A, y de otras proteínas de membrana, alterando la actividad de diferentes vías de señalización y de factores de transcripción (Clapp *et al.*, 2008). Cuando el consumo de la droga se hace continuado, la activación persistente de dichos factores de transcripción conlleva a la activación o inhibición de ciertos genes, incluyendo los que codifican proteínas que participan en la remodelación de las dendritas y de la cromatina (Guerri, 2012) y, por tanto, responsables de dichos cambios estructurales/funcionales (plasticidad sináptica).

Los cambios funcionales que afectan a nivel del sistema dopaminérgico se producen en un subtipo de receptores de este neurotransmisor. Los receptores D1 se relacionan con la sensibilización inducida por el consumo crónico de drogas. Dos tipos de cambios afectan a estos receptores, una regulación al alza y un incremento de la respuesta de este receptor. En los receptores del subtipo D2, al contrario que los D1, se produce una disminución de los mismos y esto podría estar en la base de lo que se ha denominado “síndrome de déficit de recompensa” que predispone a las conductas adictivas en un intento de compensar la sensación básica de malestar (Corominas *et al.*, 2007). Aunque el sujeto repite una y otra vez esa conducta para tratar de alcanzar las mismas sensaciones placenteras que tenía cuando se iniciaba el consumo, ya no es posible obtenerlas (Ambrosio *et al.*, 2009), lo que constituye una de las bases del fenómeno de tolerancia tan característico en las drogadicciones (Guerri, 2012).

2.5. Otros mecanismos implicados en las adicciones: mecanismos genéticos

Los mecanismos genéticos desempeñan también un papel importante en el desarrollo de la adicción, haciendo más vulnerables a determinadas personas a desarrollarla e incluso interfiriendo en los tratamientos contra ella. Una mutación o polimorfismo en un gen puede producir una proteína disfuncional o alterar sus niveles normales produciendo alteraciones en los circuitos cerebrales responsables de que un individuo se exponga a las drogas o en las adaptaciones que ocurren en el cerebro después de la exposición repetidas de ellas (Ruiz *et al.* 2010). Por ejemplo, los genes de la enzima alcohol deshidrogenasa (ADH) y aldehído deshidrogenasa (ALDH) están implicados en la síntesis de enzimas en el metabolismo del alcohol. La ADH metaboliza el etanol a acetaldehído, un producto tóxico intermedio que se convierte en acetato por acción de la ALDH. Una alta actividad de enzima ADH y una baja actividad de ALDH, mediadas ambas por polimorfismos funcionales en dichos genes, dan lugar a la acumulación de acetaldehído, producto que en presencia del alcohol provoca una reacción similar al efecto del disulfiram (fármaco utilizado para tratar el alcoholismo crónico), causando efectos desagradables cuando se consume incluso pequeñas cantidades de alcohol. En países del este asiático como Japón, ambos polimorfismos son abundantes en la población, lo que les confiere un efecto protector contra la adicción al alcohol al no haber tal sensación placentera y adictiva (Ibáñez, 2008).

Los tratamientos contra las adicciones pueden resultar terapias efectivas, fallidas o incluso causar toxicidad en diferentes personas debido a la variedad genética. Esta diversidad puede promover un metabolismo alterado del fármaco, produciendo un mayor número de metabolitos activos, una disminución de éstos o incluso metabolitos inactivos, con lo cual la efectividad del tratamiento puede variar de eficiente, a ineficiente o a contraproducente (Ruiz *et al.* 2010).

2.6. Establecimiento de la adicción

Se ha descrito hasta el momento cómo el consumo de sustancias de abuso induce cambios neurofisiológicos en los que participan diferentes neurotransmisores así como mecanismos genéticos. En el presente apartado se detallarán los pasos que hacen que una persona se vuelve adicta a una sustancia. En este sentido, es un hecho conocido que multitud de personas han consumido alguna vez en su vida drogas tanto legales como ilegales y, a pesar de ello, no todas se vuelven adictas, de ahí la importancia de conocer cuándo y por qué se establece el mecanismo de la adicción.

Suponiendo que la droga se encuentre en el medio social del individuo y que éste tenga acceso a ella, podemos hablar de tres fases desde que comienza el consumo de la sustancia hasta que se establece la adicción propiamente dicha:

1. Exposiciones iniciales
2. Consumo continuado
3. Abuso - dependencia

En estas tres fases existen dos grandes factores que influyen en el individuo: el ambiente psicosocial y la susceptibilidad del sistema nervioso del sujeto (Ambrosio, 2003), además de factores genéticos, tal y como se ha descrito previamente. Por tanto, para que la adicción se desarrolle con todas sus consecuencias, deben darse en un mismo individuo factores de vulnerabilidad previos al consumo de sustancias y una configuración especial de los mecanismos neurobiológicos que inducen, con mayor facilidad, los procesos neuroadaptativos y de plasticidad neuronal característicos de la adicción (Corominas *et al.*, 2007).

2.6.1. Exposiciones iniciales (consumo agudo)

La primera fase de las exposiciones iniciales se refiere a los primeros contactos con la droga. “A través de ellos, la persona establece el conocimiento de los efectos placenteros de la droga así como el aprendizaje tendente a su consumo” (Fernández-Espejo, 2002).

2.6.2. Consumo continuado

Durante el consumo continuado de la sustancia comenzarán a aparecer neuroadaptaciones específicas, que hemos explicado con anterioridad, y que afectarán a la fisiología cerebral (Ambrosio, 2003).

La administración intermitente de drogas provoca abstinencia y la sensibilización de las conductas de recompensa. La abstinencia se manifiesta como un estado emocional negativo caracterizado por disforia, irritabilidad, depresión y ansiedad. Este estado puede durar varios días después de la retirada de la

droga para, posteriormente, recuperar la situación basal normal. La sensibilización se manifiesta como una hipersensibilidad de las respuestas dopaminérgicas a la administración de drogas (Pineda-Ortiz & Torrecilla-Sesma, 1999).

“Cuando el consumo de drogas se prolonga en el tiempo, los fenómenos de abstinencia y sensibilización se acentúan y los recursos fisiológicos no son suficientes para compensar y mantener la situación homeostática. De este modo, se produce el consumo compulsivo y descontrolado de la droga” (Pineda-Ortiz & Torrecilla-Sesma, 1999)

2.6.3. Abuso- dependencia

El abuso y dependencia de las drogas llega cuando la persona siente un fuerte deseo por consumir la droga, tiene dificultad para controlar su consumo, presenta síndrome de abstinencia cuando interrumpe o reduce su consumo, tolerancia a sus efectos y abandona todas aquellas actividades que son ajenas al consumo de la droga. De este modo, el adicto ocupa el mayor tiempo posible de su vida tratando de conseguir y consumir la droga y, a pesar de saber claramente que le perjudica, persiste en su uso (Méndez *et al.* 2010).

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN: COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA

3.1. Datos epidemiológicos de las principales adicciones en la Comunidad de La Rioja

Para conocer el estado de la cuestión en nuestra Comunidad, a continuación se resumen los principales datos extraídos de la “Encuesta sobre Consumo de Drogas” que fue llevada a cabo en el año 2011 por el Servicio de Drogodependencias y otras Adicciones del Gobierno de La Rioja.

3.1.1. Alcohol

Según la encuesta sobre consumo de drogas en La Rioja del año 2011, el 94% de las personas consultadas de entre 15 y 64 años, afirma haber consumido alcohol en alguna ocasión. En el último año, el 78,2% de esta población consumió alcohol, aunque los datos recogidos en los últimos meses parecen apuntar a cifras algo más bajas (64,7%). Asimismo se resalta que el 13,1% de la población ingiere alcohol a diario (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

De acuerdo con dicha encuesta, son notables las diferencias en función del género. Así, el 74,4% de los varones consumió alcohol en el último mes frente al 54,3% de las mujeres. Estas diferencias se observan también en las cifras de consumo diario de alcohol. El 21,1% de los varones consumió alcohol diariamente frente al 4,5% de las mujeres. El 43% de los encuestados

refirió beber de 1 a 9 días en el último mes, hecho que sugiere un consumo de fin de semana con cifras próximas entre varones y mujeres (41,3% y 44,8%). Las diferencias en el consumo de alcohol en función del género se distancian conforme aumenta la intensidad del consumo (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

La proporción de personas que consumen alcohol a diario aumenta conforme se incrementa la edad de manera que 3 de cada 10 personas de entre 55 y 64 años tienen este patrón de consumo. Sin embargo, ingerir alcohol entre 1 y 9 días al mes es más habitual entre los más jóvenes (52,1%) (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

El consumo de alcohol en La Rioja se inicia por término medio a los 16,4 años, siendo la edad media de inicio en los varones en torno a los 15,8 años y en las mujeres de 17. Comparando por franjas de edad, las personas de entre 15 a 24 años inician el consumo de alcohol antes que el resto (con una edad media menor de 15 años). Sin embargo, las personas de edades comprendidas entre 55 a 64 años lo iniciaron a los 17,6 años (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

3.1.2. *Tabaco*

De acuerdo a la misma encuesta sobre consumo de drogas, en La Rioja del año 2011, el 75,2% de las personas consultadas entre 15 y 64 años ha fumado en alguna ocasión en su vida. Cuando se pregunta por su consumo en el último año, la prevalencia desciende al 41,5%. Así mismo, el consumo en el último mes se sitúa en el 38,7%. Por su parte, el 31,9% de las personas afirman haber fumado a diario en los últimos 30 días y el 55,7% que declara haber fumado tabaco a diario en alguna ocasión de la vida (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

Respecto al género, el consumo de tabaco diario es mayor en varones (36,2%), que en mujeres (27,4%). Respecto a la edad, es mayor el consumo en el sector de la población de entre 45 y 54 años (38,3%). En cuanto a la edad de inicio en el consumo del tabaco en varones y mujeres es prácticamente similar (16,1 y 16,7 años, respectivamente). Si bien se observa que, mientras las personas mayores de 34 años comenzaron a fumar a los 17 años aproximadamente, aquellas de 15 a 24 años lo hacen antes de cumplir los 15 (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

3.1.3. *Otras drogas (no legales)*

De las drogas ilegales, la encuesta sobre consumo de drogas en la Rioja de 2011 pone de manifiesto que el 36,1% de las personas de entre 15 y 64 años ha consumido **cannabis** al menos en alguna ocasión. A su vez, el 10,3% de los ciudadanos afirma haber consumido esta sustancia ilegal en el

último año y el 7,4% si hablamos del consumo en el último mes. Así mismo, el 2,7% de la población afirma haber consumido diariamente cannabis (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011). La proporción de varones que consume cannabis sigue siendo más elevada que la proporción de mujeres. El 45,6% de los varones afirma haber consumido esta sustancia una vez en la vida frente al 26,1% de las mujeres. En los últimos 12 meses, la proporción entre los hombres alcanza el 14% frente al 6,3% de las mujeres (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011). La edad media con la que se empieza a consumir cannabis se sitúa en los 17,6 años, siendo muy similar entre hombres y mujeres (17,5 y 17,8 años respectivamente). No obstante, la edad de inicio para los jóvenes de entre 15 y 24 años es de 16,2 años, un año antes que la media registrada en el tramo de entre 25 y 34 años que es de 17,3 años (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

Respecto al consumo de **éxtasis** en La Rioja, el 6,3% de la población consultada indica haber consumido dicha sustancia u otras drogas de síntesis en alguna ocasión. El consumo de esta sustancia en el último año se reduce al 1,2% de la población y el consumo en el último mes desciende hasta el 0,4% (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011). La edad media de inicio en el consumo de esta sustancia alcanza los 20,1 años, aproximadamente entre cuatro y dos años más tarde que el resto de sustancias más consumidas entre la población (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

En relación al consumo de **tranquilizantes** en nuestra Comunidad Autónoma, el 8,2% de la población entre 15 y 64 años afirma haber consumido tranquilizantes y sedantes en el último año, con o sin receta médica. Al contrario que en las otras sustancias anteriormente citadas, el consumo es mayor en mujeres (12,3%) que en varones (4,4%) (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011). El grupo poblacional en los que más prevalece el consumo de somníferos es el comprendido entre 45 y 54 años. La edad media de inicio del consumo de tranquilizantes y somníferos, con o sin receta médica, es de 34,9 y 37,6 años respectivamente (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

En cuanto a los niveles de prevalencia de consumo de otras sustancias psicoactivas ilegales en La Rioja se registra que: el 12,5% de la población de entre 15 y 64 años ha consumido **cocaína** en polvo en alguna ocasión en la vida, el 10,6% **anfetaminas/speed** y el 6% **alucinógenos**. Las sustancias que muestran porcentajes de consumo más residual son los inhalables volátiles (2%), la cocaína base (1,4%) y la heroína (1,2%) (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

El consumo de cocaína en polvo, al menos en alguna ocasión, es mayor en varones (17,7%) que en mujeres (6,9%). El segmento de población que más consume esta sustancia corresponde al comprendido entre 25 y 34 años. En cuanto al consumo de anfetaminas/speed se observa que el 15,2% de los hombres en la comunidad ha probado la sustancia frente al 5,7% de las mujeres.

Asimismo, en el informe se apunta que dos de cada diez personas de entre 25 y 34 (20,5%) han probado estas sustancias. En el caso de los alucinógenos los hombres tienen una mayor prevalencia de consumo (9,1%) que las mujeres (2,6%) (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

Por término medio, el informe afirma que las diferentes sustancias psicoactivas ilegales consideradas en este apartado comienzan a consumirse entre los 18 y 24 años (Servicio de drogodependencias y otras adicciones, Gobierno de La Rioja, 2011).

A continuación, la figura 1 muestra la prevalencia del consumo de las diferentes drogas citadas en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

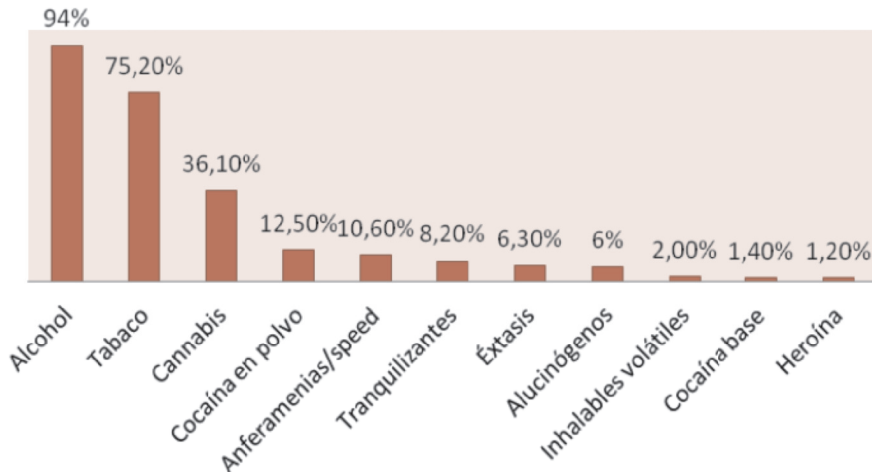


Figura 2. Prevalencia del consumo de sustancias legales e ilegales en La Rioja

4. PAPEL DE LA ENFERMERA EN EL TRATAMIENTO DE LA ADICCIÓN A LA HEROÍNA EN LA COMUNIDAD DE LA RIOJA

El apoyo a los pacientes drogodependientes ha de enfocarse desde un entorno multidisciplinar que abarque diversos ámbitos. Dentro del ámbito de la salud, uno de los profesionales clave es la enfermera puesto que es quien está día a día con el paciente administrando la metadona y resolviendo todas las dudas que puedan surgir. Es por esto que es de gran interés conocer de primera mano las actividades realizadas por estas profesionales de la salud así como hacer eco de sus pensamientos y sugerencias en el tratamiento de los adictos a la heroína.

A continuación se muestran los resultados de dichas entrevistas y las conclusiones obtenidas. Por motivos de salvaguardar el anonimato de las entrevistadas, los nombres se ocultan bajo el código XX.

4.1 Entrevistas

Entrevista número 1

1. Nombre: XX

2. Edad:

«Treinta y tres años»

3. Profesión:

«Enfermera en ARAD» (Asociación Riojana para la Atención de personas con problemas de Drogas)

4. Años de experiencia:

«Ocho años»

5. Ámbito laboral:

«Salud mental»

6. Motivos personales que le llevo a trabajar en lo que hace

«Mejor horario y remuneración»

7. Perfil de persona que acude a su consulta (edad media, sexo, nivel sociocultural)

«En este programa de metadona la sustancia más consumida es la heroína, sin embargo, la mayoría de las personas que allí acuden son policonsumidores» (benzodiacepinas, cocaína, alcohol, cannabis, etc.) «En este programa se encuentran incluidas unas 200 personas y predominan varones con un nivel sociocultural bajo-medio. La dosis de metadona que se les administra depende del consumo de heroína de cada uno y de si toman algún tipo de medicamento que pueda interferir en su metabolismo».

8. Motivos que les lleva a acudir en busca de ayuda

«Personas que han llegado al límite y ya están muy mal (tienen que robar, delinquir para conseguir dinero para drogas) o bien personas que se dan cuenta que están empezando a descontrolarse».

9. Acude sólo o acompañado

«Generalmente al programa de dispensación de metadona acuden solos. A pedir ayuda suelen acudir con apoyo familiar en el caso de que lo tengan».

10. Sustancias que consumen

«En este programa destaca la heroína pero como hemos dicho antes suelen ser personas policonsumidoras» (cocaína, alcohol, benzodiacepinas y/o cannabis).

11. Frecuencia con la que consumen

«Varía desde el extremo de personas que consumen a diario a personas en abstinencia».



12. Tratamientos que siguen

«Para la desintoxicación de la heroína se usa la metadona. Sin embargo, estas personas suelen sufrir otro tipo de patologías o adicciones que les hace estar sometidos a otros tratamientos. Existen personas que sufren una patología dual y que se encuentran también en tratamiento psiquiátrico, en tratamientos de deshabituación alcohólica, en tratamientos para tratar la esquizofrenia,... »

13. Adherencia al tratamiento

«La adherencia al tratamiento con la metadona suele ser buena».

14. Recaídas

«Durante el tratamiento con metadona suele haber bastantes recaídas».

15. Papel de la enfermera ante estas personas

«Guiar en la deshabituación, hacer su vida un poco más fácil y lo que vaya demandando la persona en cada momento»

- ¿Para realizar el trabajo ha sido necesaria formación adicional fuera de la que te dieron en la escuela de enfermería?

Sí; leer artículos, realizar cursos,... «Creo que habría que enseñar a empatizar más con este tipo de gente».

16. Opinión frente

- Planes de prevención

«Con la gente que acude al programa de dispensación de metadona no se realizan planes de prevención porque no los hay. A parte, es difícil que estas personas quieran acudir a charlas. Además, las personas que ya están normalizadas no suelen acudir por incompatibilidad de horarios,... lo que se realiza es lo que podemos hacer nosotras a nivel individual con cada uno de ellos pero planes de prevención como tal no hay».

- Tratamientos

«Debería haber más personal en el centro (psiquiatra, psicólogo, educador de calle,...), dividir los dos programas (normalizados y reducción de daños) para evitar que puedan coincidir y puedan recaer. Pero en general, el programa de dispensación de metadona funciona muy bien».

- ¿Qué se podría mejorar respecto al personal profesional implicado?

«Que se impliquen más y que se informe».

Entrevista número 2

1. Nombre: XX

Gobierno de La Rioja
www.larioja.org



2. Edad

«Cincuenta y dos años»

3. Profesión

«Enfermera en el Centro de Salud Espartero».

4. Años de experiencia

«Siete años en salud mental».

5. Ámbito laboral

«Unidad de salud mental ambulatoria extrahospitalaria» (USME)

6. Motivación que le llevo a trabajar en lo que hace

«Motivos laborales».

7. Perfil de persona que acude a su consulta (edad media, sexo, nivel sociocultural, y sustancias que consumen)

«A mi consulta acuden todo tipo de personas que demanden una consulta externa en salud mental. A parte, coordino el programa de metadona en Logroño».

«La edad, el género y nivel sociocultural de las personas que acuden es variada. En cuanto a la edad suelen ser individuos de más de 16 años. En el programa de metadona la sustancia consumida es la heroína pero en general suelen ser policonsumidores».

8. Motivación que les lleva acudir en busca de ayuda

«El programa es muy residual pues ya no hay tanta gente consumidora de heroína, salvo en personas de Europa del este que parece que consumen más este tipo de sustancias. La gente que suele acudir a nosotros es porque vuelve a recaer en la droga».

9. Acude sólo o acompañado

«Depende, suelen venir acompañados dependiendo de lo que vayan a solicitar».

10. Sustancias que consumen

«Heroína, pero como he dicho suelen ser policonsumidores de cannabis, cocaína, speed y/o otras anfetaminas más frecuentemente. Sin embargo, hay personas que sólo consumen única y exclusivamente la heroína».

11. Frecuencia con la que consumen

«La persona que sigue consumiendo heroína generalmente lo suele hacer todos los días».

12. Tratamientos que siguen

«El de desintoxicación con metadona».

13. Adherencia al tratamiento

«Hay de todo. Gente le lo lleva muy bien y gente que lo lleva mal».

14. Recaídas

«Ocurren en bastantes ocasiones pero es que es difícil encontrar a alguien que comience con la metadona y no recaiga. Casi me atrevería a decir que las recaídas se producen en el 100% de los casos».

15. Papel de la enfermera ante estas personas

«Principalmente, el papel que se hace es preventivo (sobre enfermedades de transmisión sexual, infección por el VIH,...), controlar las dosis de metadona administradas y, además, todo lo referente al tema administrativo».

- ¿Para realizar el trabajo ha sido necesario formación adicional?

«Vas viendo un poco tu misma lo que vas necesitando, pero sobre todo con la experiencia aprendes mucho. He realizado algún curso pero es que cada persona es un mundo y hay que ir un poco día a día con ellos».

16. Opinión frente a:

- Planes de prevención:

«Sobre la heroína de prevención hay muy pocos puesto que es un tema muy residual».

- Tratamientos:

«Para mi el tratamiento de metadona es bueno. Puede llegar a estabilizar completamente a la persona y que esta pueda llegar a tener una vida completamente normal».

- ¿Qué se podría mejorar respecto al profesional sanitario implicado?

«En nuestro caso hemos perdido un poco el contacto con las personas en tratamiento con metadona puesto que la dispensación no se realiza aquí y hay algunas personas que no vienen a sus visitas con el psiquiatra ni a controlar las dosis. También tenemos el problema del tiempo puesto que al ser una unidad de Salud mental no sólo llevamos el programa de metadona sino otras muchas cosas y nos queda poco tiempo para involucrarnos más».

4.2. Resumen de las entrevistas

Los resultados de ambas entrevistas indican que, hoy en día, el sector de la población que consume heroína es un sector muy residual. Prueba de

ello es el número de personas que están llevando a cabo este tipo de tratamiento (tan solo unos 200 en nuestra Comunidad). El prototipo de consumidor de heroína es una persona policonsumidora que generalmente suele ser de nivel socio-cultural bajo-medio y del género masculino. Ambas enfermeras creen que el programa de tratamiento con metadona es un muy buen programa que puede llevar a la persona adicta a la heroína a tener una vida completamente normal. Pese a ello, creen conveniente la necesidad de contar con algún psiquiatra y/o psicólogo en el centro de dispensación para aquellas personas que lo necesitan en ese momento para que así no tengan que esperar a conseguir una cita en su centro de salud. De su labor como enfermeras cabe destacar el papel tan importante que tienen a nivel de asesoramiento en las prácticas habituales de los drogadictos (vida sexual, etc.), es decir, cabe resaltar su labor de tipo educacional. Estas profesionales de la salud y del cuidado del paciente desempeñan un papel muy importante aconsejando y guiando a estas personas en su vida diaria.

5. CONCLUSIONES

A pesar del auge de las denominadas adicciones “sin sustancia”, sobre todo las relacionadas con las nuevas tecnologías, las “adicciones clásicas” como la adicción a las drogas, siguen suponiendo un grave problema para la sociedad, con grandes repercusiones económicas y sociales.

El sistema dopaminérgico, así como la implicación de otros neurotransmisores y la susceptibilidad genética de cada paciente, son clave en el mecanismo de recompensa que subyace a la adicción, lo cual refuerza la idea de que la adicción es una enfermedad crónica del cerebro y, como tal, ha de ser tratada. La interacción entre cerebro, genes y drogas nos hacen entender que no sólo basta con la voluntad del paciente para no consumir la droga sino que debe ser necesario un tratamiento integral.

Según la encuesta realizada por el Servicio de Drogodependencia y otras Adicciones entre la población riojana, la sustancia legal que más se consume en esta comunidad es el alcohol y entre las sustancias ilegales es el cannabis. En oposición, las drogas menos consumidas son los inhalables volátiles, la cocaína base y la heroína. Sin embargo y a pesar de que el consumo de heroína ha disminuido considerablemente en la comunidad de La Rioja, existen diferentes asociaciones y organismos encargados del tratamiento con metadona para la desintoxicación de esta droga que siguen en funcionamiento desarrollando una gran labor sanitaria y social. Es importante resaltar la importancia de estos programas ya que permiten que las personas adictas a la heroína puedan estabilizarse y llevar una vida completamente normal. También cabe destacar el papel que desempeñan las enfermeras responsables de estos centros ayudando y guiando a los adictos a lo largo de todo este proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambrosio E. (2003): Vulnerabilidad a la drogadicción. *Adicciones*; 15(3):187-190.
- Ambrosio E *et al.* (2009): *Documento de Consenso para el Abordaje de las Adicciones desde las Neurociencias*. Sociedad Española de Toxicomanías (SET). <http://hoxe.vigo.org/pdf/social/DocConsensoNeurocienciasAdicciones2009.pdf>
- Clapp P, Bhave S.V, Hoffman P.L. (2008): How adaptation of the brain to alcohol leads to dependence. A pharmacological perspective. *Alcohol Res Health*; 31(4): 310-339.
- Corominas M, Roncero C, Bruguera E, Casas M. (2007): Sistema dopaminérgico y adicciones. *Rev neurof*; 44(1): 23-31.
- Corominas M, Roncero C, Bruguera E, Casas M. (2009): El sistema dopaminérgico en las adicciones. *Mente y cerebro: Investigación Y Ciencia*; 35(1): 78-85.
- Fernández-Espejo E. (2002): Bases neurobiológicas de la drogadicción. *Rev neurof*; 34(7): 659-664.
- Guerri C. (2012): Bioquímica de las adicciones. *Revista de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular* (SEBBM); 172.
- Hyman SE, Malenka RC, Nestler EJ. (2006): Neural mechanisms of addiction: the role of reward related learning and memory. *Annu Rev Neurosci*; 29: 565-98
- Ibáñez A. (2008): Genética de las adicciones. *Adicciones*; 20(2): 103-110.
- Méndez M, Ruiz A.E, Prieto B, Romano A, Caynas S, Próspero O. (2010): El cerebro y las drogas, sus mecanismos neurobiológicos. *Salud Ment*; 33(5): 451- 456.
- Pineda-Ortiz J, Torrecilla.Sesma M. (1999): Mecanismos neurobiológicos de la adicción a las drogas. *Trastornos adictivos*; 1(1): 13-21.
- Redolar D. (2009): En: *Cerebro y adicción*. (UOC, Universitat Oberta de Catalunya eds.). Barcelona, 19.
- Ruiz A.E, Méndez M, Prieto B, Romano A, Caynas S, Próspero O. (2010): El cerebro, las drogas y los genes. *Salud Ment*; 33(6): 535-542.

Documentos oficiales y Webs consultadas:

<http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/las-drogas-el-cerebro-y-el-comportamiento/prefacio>

http://www.who.int/substance_abuse/terminology/who_ladt/en/

<http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/EstrategiaPNSD2009-2016.pdf> (*Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2016. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2009*)

<http://www.infodrogas.org/inf-publicaciones/encuestas> (*Servicio de drogodependencias y otras adicciones. Encuesta sobre consumo de drogas en La Rioja 2011. La Rioja: Gobierno de La Rioja. Consejería de Salud y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública y Consumo; 2011*).



ZUBÍA

32

Gobierno de La Rioja
www.larioja.org



**Instituto
de Estudios
Riojanos**