

“HACIA UN CAMBIO EN EL TRATAMIENTO DE LAS ADICCIONES: UNA PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA”

“TOWARDS A CHANGE IN THE TREATMENT OF ADDICTION: A NEUROPSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE”

Investigadora: Daniela Arroyo¹

Programa de Psicología. Decanato Experimental de Humanidades y Artes. Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de la Carrera de Psicología”²
Universidad Católica “Ntra. Sra. De la Asunción”

Recibido: 10 de marzo de 2014

Aceptado: 15 de mayo de 2014

Resumen

Los recientes hallazgos en el campo de las adicciones señalan la importancia de los sustratos neurobiológicos para la comprensión y el tratamiento del fenómeno adictivo. Se gestiona un cambio de paradigma y es la Neuropsicología quien ha aportado modelos Neurocognitivos con abundante apoyo empírico que conciben la dependencia a sustancias como la alteración de determinados circuitos cerebrales que originan trastornos comportamentales, emocionales y cognitivos. Estas alteraciones dificultan el desempeño ocupacional del adicto en su vida diaria, producen posibles alteraciones de la personalidad y dificultan el aprendizaje y la asimilación de contenidos en tratamientos psicológicos con alta carga cognitiva y educativa. Ante tales implicaciones clínicas, se propone la incorporación de la Terapia de Rehabilitación Cognitiva y la Terapia Ocupacional para potenciar la adherencia y efectividad de los tratamientos. La visión supone un modelo integrador que unifique diferentes ámbitos de actuación: psicológico, biológico y social e incorpore interdisciplinariamente a diversos especialistas.

Palabras Clave: Modelos Neurocognitivos, Rehabilitación Cognitiva, Sintomatología Frontal, Terapia Ocupacional.

¹ Remitir correspondencia danielaarroyo05@gmail.com a Daniela Arroyo. Programa de Psicología. Decanato Experimental de Humanidades y Artes. Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

²Correspondencia remitir a: revistacientificaeureka@gmail.com, norma@tigo.com.py “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de la Carrera de Psicología”, FFCH-Universidad Católica de Asunción-Paraguay.

Abstract

Recent findings in the field of addictions indicate the importance of the neurobiological substrates for the understanding and treatment of addictive phenomenon. A paradigm shift is managed and Neuropsychology Neurocognitive who has provided abundant empirical support models that conceive substance, dependence as the alteration of certain brain circuits that cause behavioral, emotional and cognitive disorders. These alterations hinder occupational performance addict in their daily lives, produce possible personality disorders, hinder learning and assimilation of content in psychological and educational treatments with high cognitive load. In those clinical implications, incorporating Cognitive Rehabilitation Therapy and Occupational Therapy aims to enhance adherence and effectiveness of treatments. The vision represents an integrative model that unifies different areas: psychological, biological, social and interdisciplinary, and incorporate various specialists.

Keywords: Cognitive Rehabilitation, Front Symptoms, Neurocognitive Models, Occupational Therapy.

En la actualidad la adicción representa un enorme problema de salud, que arrastra e incapacita a millones de personas. La complejidad del fenómeno supone para la Psicología intensas labores terapéuticas y de investigación científica que soporten hipótesis y teorías con abundante respaldo empírico, especialmente para pronosticar la eficacia de los tratamientos e intervenciones en la clínica.

Sin embargo, pese a los constantes esfuerzos de sistematización y mejoramiento de los tratamientos en drogodependencias, aun el número de recaídas siguen siendo un problema sin fin, tal y como lo expresa Sánchez y Llorente Del Pozo (2012):

Las tasas de recaídas en adicciones son altas especialmente en la adicción a cocaína, y quizás constituyen el problema más difícil al que enfrentan los investigadores y los clínicos que trabajan en el ámbito de las conductas adictivas (p. 270).

En Venezuela, no se tienen cifras vigentes de los índices de recaídas, no obstante, López (2009) señala que para el 2007 la recaída de los adictos se estimaba en un setenta por ciento. Este elevado porcentaje concuerda, con las “moderadas” tasas de cumplimiento de los tratamientos (alrededor del cincuenta por ciento), que se reportan en recientes metaanálisis, siendo incluso más bajo el cumplimiento de la terapia si se trata de drogas como la cocaína (Sánchez et al., 2010).

Ante tan desalentadores resultados, en los últimos años la investigación en el campo de las adicciones ha intentado re-direccionar y fijar el fenómeno de la dependencia en sus bases neurobiológicas. De esta forma, el interés principal de la propuesta gira en explorar y comprender la implicación de múltiples estructuras neuronales y neuroendocrinas en el establecimiento, sostenimiento y abandono de la dependencia a sustancias (García, García, y Secades, 2011; Ruiz, Pedrero, Rojo, Llanero y Puerta, 2011).

Bajo esta visión, se propone un nuevo enfoque o un cambio de paradigma (Rojo et al., 2009; Ruiz et al., 2011; Pedrero et al., 2011a; Rojo, Pedrero, Ruiz, Llanero y Puerta, 2013) que contemple o integre las estructuras neurobiológicas con los factores psicológicos, tanto en la explicación del proceso adictivo, como en su intervención terapéutica, sin separar o enfatizar solo en un área específica, desagregando lo que forma parte de un todo; o predomina lo biológico o lo psicológico.

En este sentido, la Neuropsicología es quien ha jugado un papel relevante en este cambio, produciendo conocimiento científico en torno a la etiología y el tratamiento de las adicciones, específicamente: cuáles son los mecanismos neurobiológicos de actuación, las alteraciones que se producen y los posibles acciones terapéuticas en la clínica (García et al., 2011).

Estos conocimientos, se presentan a través en diversas teorías llamadas *Modelos Neurocognitivos*, que cuentan con abundante apoyo empírico (Pedrero et al., 2011a) y entienden la dependencia a sustancias como un conjunto de funciones alteradas que manejan diversos circuitos cerebrales (Rojo et al., 2013).

Es decir, el consumo de drogas afectaría a ciertas estructuras cerebrales desencadenando cambios neurobiológicos o neuroadaptaciones que generan daños en las diversas funciones cognitivas que estas unidades cerebrales manejan.

Estos déficits, (producto del consumo progresivo de drogas) se han evidenciado en numerosas investigaciones (Landa et al., 2006; García, Expósito, Sanhueza y Angulo, 2008; Llanero et al., 2008; Pedrero et al., 2009a; Pedrero et al., 2009b; Ruiz et al., 2009; Serrani, 2009; Lorea, Fernández, Tirapu, Landa y López, 2010; Ruiz et al., 2010; Coullaut, Arbaiza, Ruiloba, Coullaut y Bajo, 2011; Pedrero et al., 2011c; Pedrero y Ruiz, 2012; Pedrero et al., 2013) donde al parecer, tanto los adictos consumidores de drogas específicas, como los policonsumidores, al ser evaluados en diferentes áreas cognitivas rinden por debajo de la población general, mostrando graves deterioros en los sistemas de atención, memoria, velocidad de procesamiento, flexibilidad cognitiva y en diversas funciones ejecutivas correspondientes al lóbulo frontal. Ante tal evidencia, el deterioro cognoscitivo es preocupante, y la introducción de nuevos métodos terapéuticos se hace indispensable. Especialmente, cuando algunos adictos presentan déficits que son comparables a los síntomas cognitivos de personas que padecen demencia. Estas implicaciones, son las que han llevado a algunos investigadores y clínicos a plantearse nuevas formas de evaluación, diagnóstico e intervención; a generar el cambio de paradigma, no solo teóricamente sino terapéuticamente, creando instrumentos psicométricos y protocolos de evaluación para medir múltiples funciones cognitivas, y sobretodo propuestas de intervención clínica, desde el abordaje de la Rehabilitación Cognitiva y la Terapia Ocupacional (Rojo 2008; Rojo et al., 2009; Pedrero, Rojo, Ruiz, Llanero y Puerta, 2011b).

Sin embargo, pese a todos estos aportes el cambio es complejo. Los autores concuerdan que los modelos y tratamientos tradicionales de las dependencias arraigados en la literatura científica y en la actual práctica clínica, persisten en obviar y en no incorporar la visión y la comprensión neuropsicológica de los procesos cerebrales de la adicción y su implicación en la intervención terapéutica (García et al., 2011; Rojo et al., 2013; Ruiz et al., 2011). En este sentido, parece que la brecha entre lo psicológico y lo biológico hoy más que nunca está abierta a discusión.

Si es así, vale la pena reflexionar críticamente y evaluar si el cambio realmente merece tal consideración. Quizás, algunos psicólogos enmarcados bajo el paradigma “Biopsicosocial” entenderían que, ciertamente, es necesario comprender los factores neuropsicológicos, aún más en un fenómeno multifactorial como la adicción; pero, (y es en donde se debe hacer más énfasis) ¿Realmente el psicólogo clínico toma en cuenta en su intervención los déficits cognitivos del paciente adicto? ¿A pesar de que cualquier terapia requiere de un gran esfuerzo cognitivo para éste? ¿Realmente el enfoque Biopsicosocial es llevado a cabo? Ó es solo un modelo estático, y a la final se termina separando lo biológico de lo psicológico.

Ante tan difíciles interrogantes, responder supone evaluar con minuciosidad y crítica el actual panorama de las adicciones. Especialmente, utilizando el criterio de “mayor evidencia empírica”; ¿Qué pruebas tienen en mano tales propuestas?

Si se revisan las investigaciones más recientes, se encontrará, al parecer una gran cantidad de evidencia empírica que respalda ciertamente, cómo las alteraciones cerebrales pueden explicar los mecanismos de actuación de las dependencias a diversas sustancias. Estas explicaciones, como se mencionó anteriormente se condensan en diversas teorías acerca de la génesis de la conducta adictiva, y son necesarias para entender la base de todos estos cambios.

Entre los principales modelos que tratan de buscar un sustrato neurobiológico en las dependencias, se encuentran los modelos *clásicos o hedónicos*, los cuales plantean que las drogas se consumen debido a su poder reforzante; a su efecto placentero (Pedrero et al., 2011a). Esta hipótesis sienta sus bases en diversas estructuras cerebrales (área tegmental ventral, cuerpo estriado, amígdala, tálamo, hipocampo, y las cortezas prefrontal y cingulada) que se encuentran conectadas y regulan a su vez, las sensaciones placenteras de estímulos naturales (comida, sexo) y artificiales (droga, juego) formando un circuito denominado *circuito dopaminérgico mesolímbico o circuito cerebral de recompensa*.

El circuito actúa mediante la señal de un importante neurotransmisor, la dopamina. Este neurotransmisor es el encargado de avisar cuando sucede una conducta placentera, y ha demostrado a nivel experimental importantes implicaciones en la comprensión del trastorno adictivo (Corominas, Roncero, Bruguera y Casas, 2007).

A pesar de la importante contribución del circuito dopaminérgico en la comprensión de las adicciones, el modelo clásico ha sido superado por hipótesis que ponen más énfasis en mecanismos motivacionales o el llamado “*wating*” (*desear*) que en lo placentero “*linking*” (*gustar*) (Pedrero et al, 2011a). La idea central gira en torno a estructuras cerebrales (sistema mesolímbico) que se encargan de atribuir a los estímulos del contexto su estado motivacional. Cuando se produce el consumo de drogas ocurren neuroadaptaciones en estos circuitos y los estímulos que están asociados a las drogas adquieren una hipersensibilidad motivacional (Sociedad Española de Toxicomanías, 2009). La hipersensibilidad, conlleva a un deseo intenso (*craving* o urgencia de consumo) que dirige al adicto a buscar la sustancia a pesar de que ya no le resulta placentera, como en el inicio del consumo (Muñoz, Sanjuan, Fernández, Vila y Montoya, 2011).

La implicación de estos dos modelos son relevantes debido a que se centran y con considerable evidencia empírica, en estructuras cerebrales que coinciden y explican (área tegmental ventral, núcleo acumbes, amígdala, hipocampo, cingulado anterior) tanto el inicio placentero del consumo a través del reforzamiento de dopamina, como el desarrollo de la adicción, en donde los cambios neuroadaptativos sufridos por el reforzamiento de dopamina, sensibiliza los estímulos asociados a la droga consumida, para que de manera progresiva, se separe el placer inicial del deseo, explicando fenómenos tan importantes como el *craving*.

Más aún, estos supuestos teóricos proporcionan una visión más clara (y bastante irónica) de como la droga puede engañar al cerebro y “motivar” o energizar al organismo solo para buscar la sustancia a pesar de que ya no resulte placentera para la persona, sino necesaria para calmar síntomas tan desagradables como los del síndrome de abstinencia.

Otros modelos que también cuentan con importantes implicaciones para la clínica, son los llamados Modelos Neuroevolutivos especialmente en el área de la prevención adolescente. Estas teorías, señalan que en la adolescencia las estructuras cerebrales como el núcleo estriado y la corteza prefrontal aún no han madurado o desarrollado lo suficiente, originando desequilibrios en las funciones que regulan las recompensas, la motivación y la conducta, siendo los jóvenes un blanco fácil del efecto placentero; reforzante de las sustancias adictivas, puesto que el control de las conductas dirigidas a la recompensa inmediata prácticamente es escaso (Pedrero et al., 2011a). Si se le suma a esto, que las conexiones entre la corteza prefrontal/cingula y amígdala encargadas de regular la anticipación de consecuencias y afecto negativo aún se encuentran en plena maduración, la vulnerabilidad es aún mayor.

Por eso, el objetivo que proponen los Modelos Neuroevolutivos para la prevención es retrasar el inicio del consumo, para que el cerebro posea más capacidad de regulación y la persona, esté preparada para afrontar los efectos neuroquímicos de las drogas.

Y, aunque la idea parezca a primera vista simple, estas consideraciones no deben tomarse a la ligera. Actualmente, el consumo de bebidas alcohólicas ocurre de forma más temprana y con más cronicidad en los adolescentes. Se estima que el 40% de los jóvenes comienzan el consumo antes de los 15 años, generando graves problemas con la bebida que conducen a la dependencia alcohólica y a la aparición de deterioro cognitivo, principalmente en los sistemas de memoria y aprendizaje (García et al., 2008) incluso si la ingesta de alcohol solo se realiza los fines de semana, consumo que se considera una actividad recreativa habitual en los adolescentes venezolanos.

De hecho, la cronicidad del deterioro puede ser preocupante, ya que estudios con técnicas de Neuroimagen en adolescentes indican cómo los efectos neurotóxicos de las drogas pueden disminuir la materia gris, el volumen cerebral normal y el cortexprefrontal. Así, los adolescentes no solo tendrían importantes déficits cognitivos a tan temprana edad, (lo cual supone intervenciones neurocognitivas en el tratamiento de éstos) sino que los efectos de las sustancias en el desarrollo cerebral de los jóvenes puede detener su maduración neuropsicológica en esta etapa (Verdejo, López, Orozco y Pérez, 2002).

Aunque, estos modelos suelen ser los más nombrados, también existen interesantes propuestas que bien pueden ser útiles para la comprensión de la adicción, como por ejemplo el *Modelo de alostasis y estrés* de Koob y Le Moal (2008) y el *Modelo del marcador somático* aplicado a las adicciones de Verdejo y Bechara (2009), donde se hace énfasis en las alteraciones de estructuras cerebrales que controlan los mecanismos emocionales, motivaciones y de toma de decisiones.

No obstante, si se observa en la mayoría de estas teorías las estructuras que están en juego, prácticamente todas coinciden o incluyen al Lóbulo Frontal.

En los últimos años, existe un predominio del estudio empírico del cortex frontal, y su relación con las adicciones (Pedrero et al., 2011a; García et al., 2008; Rojo et al., 2009) ya que éste representa uno de los córtex con más desarrollo filogenético y ontogénico y es el encargado de múltiples funciones cognitivas de alto nivel como la inteligencia, memorización, metacognición, aprendizaje, resolución de problemas y creatividad (Tirapu, García, Luna, Roig y Pelegrín, 2008; Tirapu, Muñoz, Pelegrín y Albéniz, 2005).

Específicamente, en el lóbulo frontal se sientan las bases de la conducta, e incluso de forma más extrema “lo que uno es y cómo es” (Estévez, García y Barraque, 2000). Las maravillosas capacidades que realiza el córtex frontal para conseguir un adecuado funcionamiento social se las ha denominado *Funciones ejecutivas* y aunque todavía existe un amplio debate para definir las, debido a la complejidad y amplitud del constructo (García, Tirapu, Luna, Ibáñez y Duque, 2010) los autores concuerdan que: (a) son habilidades o capacidades mentales reguladoras del comportamiento utilizadas en la planificación y ejecución para alcanzar un determinado fin o (b) son capacidades para solucionar de forma novedosa un problema complejo (García et al., 2010; Verdejo y Bechara, 2010; Tirapu et al., 2005). La definición de Lezak (citado por Tirapu et al., 2008) al parecer suele ser una de las más utilizadas, éste las denomina como: “las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo un conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente” (p.684).

Ahora bien, diversos estudios han demostrado alteraciones o déficits de las funciones ejecutivas cuando existe un consumo progresivo de la droga, afectando el lóbulo frontal y originando así, un conjunto de síntomas llamados Sintomatología frontal o Sintomatología disejecutiva. Principalmente, estos síntomas se manifiestan como problemas atencionales, dificultades tanto en la iniciación como reprogramación de una conducta, desinhibición o impulsividad, escasa flexibilidad para solucionar o buscar alternativas ante los problemas, dificultades en el establecimiento y mantenimientos de planes dirigido a metas, falta de regulación de la conducta, alteraciones en la abstracción de conceptos, problemas de memoria y en el reconocimiento de los estados mentales de las demás personas (Llanero et al., 2008).

Estos déficits señalan la enorme amplitud que cumple el lóbulo frontal en sus funciones ejecutivas. De ahí, la importancia de su estudio, ya que no solo representa la corteza más grande del cerebro (Verdejo y Bechara, 2010) sino que debido a su diversidad funcional es un sistema encargado del control ejecutivo; metafóricamente, tal responsabilidad lo lleva a asumir el papel del “director de la orquesta”, coordinando la información de diversas estructuras para consolidar un determinado fin (Tirapu et al., 2008).

Y vale decir, que para el estudio de las adicciones el progreso es relevante, ya que se entiende (y con bastante apoyo empírico) que la falta de control sobre la conducta (impulsividad) y la perseverancia del consumo a pesar de las consecuencias negativas, (características principales de la adicción) se explicarían por el daño de diversas estructuras neurobiológicas en los lóbulos frontales específicamente en el área ventromedial del cortexprefrontal,

encargada del control inhibitorio y la toma de decisiones (Verdejo, Orozco, Meersmans, Aguilar de Arcos y Pérez, 2004; Verdejo, Aguilar de Arcos y Pérez 2004; Tirapiu et al., 2005).

Asimismo, resultan relevantes los recientes estudios de laboratorio que muestran como la disminución de la actividad del cortexprefrontal estaría implicada en la búsqueda compulsiva de la droga (específicamente cocaína). Cuando los investigadores reanudan las neuronas del córtex mediante tratamiento optogenético, los animales dejan de realizar los comportamiento compulsivos de búsqueda de droga (Chen et al., 2013). Estos resultados son alentadores para el nuevo cambio que se gestiona desde la perspectiva neuropsicológica, específicamente, si se entiende la dependencia a sustancias como un serie de modificaciones en los sustratos neurobiológicos, más o menos recuperables (Pedrero et al., 2011a) ya que esto implicaría mayor apoyo empírico para la posibilidad de recuperación de los daños cerebrales, que hasta los momentos no se tiene claro.

No obstante, lo que necesariamente debe ser una obligación inmediata es la incorporación de nuevos tratamientos en la clínica de las adicciones, particularmente en la evaluación, diagnóstico e intervención de los daños frontales, aspectos que están siendo desentendidos (por no decir olvidados) en la práctica clínica (Rojo et al., 2013).

Esta idea parte del hecho de que, la mayoría de las terapias psicológicas, (especialmente, la cognitivo-conductual, una de las más usadas en el tratamiento de las dependencias) implican un fuerte componente cognitivo y educativo para generar cambios conductuales.

Para ello, los pacientes tienen que utilizar capacidades cognitivas que les permitan entender, recordar, explicar y aplicar, los contenidos que se tratan en terapia (Lorea et al., 2010) es decir, deben implementar sistemas de aprendizajes para poder codificar e integrar nueva información, crear nuevos planes y ejecutarlos (Pedrero et al., 2011b).

Entonces, si los adictos, presentan tales déficits, (solo el 30% de los pacientes que inician tratamiento puede tener sus habilidades cognitivas normales (Rojo et al., 2013)

¿Cómo el paciente podría procesar o interiorizar los contenidos en terapia? ¿Cómo sería consciente de su propia problemática? ¿Cómo comprendería nuevas formas de entender su realidad? Más aun como terapeutas ¿Cómo realizar “reestructuraciones cognitivas”?

O simplemente hacerlo razonar en tareas, instrucciones o tomar decisiones, si la mayoría de las habilidades que se necesitan para efectuar estas respuestas requieren de una gran gama de funciones ejecutivas preservadas, especialmente, la inhibición de conductas, toma de decisiones, memoria y la resolución de problemas; vitales para adquirir nuevos contenidos y desarrollar destrezas.

De ser así, el paciente se beneficiaría muy poco y el éxito terapéutico sería prácticamente nulo. Y esta, ciertamente, parece ser parte de la realidad que exponen las investigaciones, ya que los daños en las funciones ejecutivas y otras importantes habilidades cognitivas señalan importantes consideraciones clínicas.

Principalmente, los déficits cognitivos se han asociado a: abandono terapéutico, (García et al., 2011; Lorea et al., 2010), alto índice de recaídas (Madoz y Ochoa et al., 2012), afectación o lentitud en el aprendizaje (Ruiz et al., 2009), incumplimiento de normas e instrucciones, peor actitud de cambio, menor capacidad de introspección, irresponsabilidad en el cumplimiento del tratamiento, dificultades para concientizar en la problemática de la adicción, peor nivel de abstinencia (Pedrero et al., 2011b), resistencia a estímulos asociados al consumo, dificultad en la planificación de estrategias de autocontrol y peor prevención de situaciones de riesgo (Lorea, Tirapu, Landa y López, 2005).

Además, el daño no solo perjudica el proceso terapéutico, sino que las consecuencias producto de estos déficits se pueden observar en la pérdida actividades cotidianas de la persona (Rojo, 2008; Rojo et al., 2009).

Es decir, de las alteraciones, surgen síntomas comportamentales como: agresividad, apatía, aislamiento social, egocentrismo, baja tolerancia a la frustración, conducta indiscreta, falta de control emocional, entre otros, que afectan la realización de tareas habituales que el individuo podía realizar regularmente sin dificultades antes de sufrir el daño, incapacitándolo en su reincorporación social. No obstante, estos cambios podrían ser más severos. Últimamente, la investigación indica que el consumo neurotóxico de la droga origina no solo déficits en las habilidades ejecutivas, sino que produce importantes cambios en los sustratos neurobiológicos de la personalidad del adicto. Y, es que al parecer “los lóbulos frontales tienen más que ver con nuestras “personalidades” que cualquier otra parte del cerebro” (Pedrero et al., 2013 p.205).

Los estudios indican (Ruiz et al., 2010, Pedrero et al., 2011c; Pedrero y Ruiz, 2012; Pedrero et al., 2013) que el lóbulo frontal puede estar implicado en el desarrollo de la personalidad, por tanto, al ser modificada esta estructura por el consumo intensivo de sustancias, es probable que los rasgos de personalidad también se modifiquen, originado incluso trastornos de personalidad. De comprobarse esta hipótesis, se establecería una base neurobiológica de la personalidad e importantes puentes de unión entre la neuropsicología y el estudio de la personalidad, dos áreas que han sido generalmente separadas, ya que usualmente no se estudian las bases cerebrales de este constructo. Además, los hallazgos clínicos serían significativos, ya que sería necesario entender los cambios que se producen en los rasgos de personalidad del paciente, evaluar posibles trastornos de personalidad (recientes por el consumo) y personalizar los tratamientos en base a la rasgos o bien dicho por Pedrero (2008) en base a su “personalidad frontal”.

Sin duda, todos estos hallazgos como se mencionó anteriormente, representan graves obstáculos, tanto para la consecución de los tratamientos como para el restablecimiento social del paciente, y deben ser valorados por los psicólogos dedicados a la clínica de la adicción en pro de mejorar la retención y el aumento de la efectividad en los tratamientos. Pero, para lograr tales acciones es necesario incorporar múltiples estrategias en los programas tradicionales, fusionar los conocimientos de la neuropsicología con la clínica práctica. Primordialmente, es necesario considerar dos posibles acciones: (1) recurrir a la evaluación y creación de perfiles cognitivos y (2) incorporar en el tratamiento estrategias terapéuticas como la Terapia de Rehabilitación cognitiva y la Terapia Ocupacional.

La primera acción; la *evaluación neuropsicológica* es el primer paso necesario para poder realizar el diagnóstico y pronóstico (Ruiz et al., 2011) con la finalidad de examinar y determinar cuán grave es el daño, cuáles son las habilidades deterioradas y qué consecuencias están originando en las actividades cotidianas de la persona. Esto, proporciona un perfil cognitivo personalizado del paciente, que es necesario para la posterior implementación de la rehabilitación cognitiva. Para la evaluación, sin embargo, existe la necesidad de fijar un consenso sobre qué instrumentos utilizar y qué áreas medir.

Esta problemática, en países como España ha derivado en la creación de diversas propuestas de protocolo para la evaluación neurocognitiva, como el documento para el abordaje de las adicciones desde las neurociencias de la Sociedad Española de Toxicomanías (2009) y la creación de instrumentos como: la *Escala de Comportamiento Frontal FrSB* (Pedrero et al., 2009a) el *Cuestionario Disejecutivo DEX-Sp* (Pedrero et al., 2009b) y el *Autoinforme de Desempeño ocupacional ADO* (Rojo et al., 2011) que permiten medir manifestaciones comportamentales de la sintomatología frontal en la vida cotidiana. La propuesta más reciente de evaluación es una batería de pruebas conocida como *Evaluación Cognitiva de Montreal* o (MoCA) por sus siglas en inglés –Montreal Cognitive Assessment– que al parecer indica ser un cribado con adecuada validez en la discriminación del deterioro cognitivo y ha sido utilizada en población adicta española (Rojo et al., 2013).

Una vez obtenida una evaluación y un perfil cognitivo preciso del paciente, se pasa a la segunda opción descrita anteriormente: la incorporación de la Terapia de Rehabilitación Cognitiva y la Terapia Ocupacional.

La terapia de rehabilitación cognitiva, es principalmente, un conjunto de tres grandes estrategias que suponen: *la restauración* de las funciones cognitivas dañadas mediante ejercicio continuo y repetitivo, *la compensación* utilizando otras funciones cognitivas preservadas para el apoyo en la ejecución de tareas y la *sustitución*, cuando se requiere de otros procedimientos externos para el desarrollo de la actividad (Noreña et al., 2010).

El uso de la terapia de rehabilitación cognitiva se basa en fenómenos con amplio apoyo empírico como la neurogénesis en distintas zonas cerebrales implicadas en el aprendizaje y memoria, la plasticidad neuronal, la modificación de estructuras en el cerebro tras cinco días de entrenamiento e incluso el cambio de los receptores dopaminérgicos del cortex cerebral con tan solo 5 semanas de rutina (Pedrero et al., 2011a) Igualmente, su efectividad se ha puesto manifiesto en el tratamiento de patologías de etiología diversa como el daño cerebral, demencias, ataque cerebrovascular (Otero y Scheitler, 2007) o esquizofrenia (Ojeda et al., 2012).

En el contexto de las adicciones, algunos estudios indican que puede potenciar la eficacia de otras terapias, (especialmente, la intervención cognitivo-conductual), generar mayor compromiso, motivación y adhesión en el tratamiento, mejorar el malestar afectivo, la autoestima, la autoeficacia, las actividades de rutina diaria y las habilidades cognitivas particularmente, mayor procesamiento de la información y toma de decisiones. Incluso, consigue normalizar el funcionamiento familiar, social y reducir las problemáticas legales (Pedrero et al., 2011b).

Pero, pese a todos estos beneficios, aún resulta necesario estudios que verifiquen la efectividad del tratamiento de la rehabilitación cognitiva en adicciones, esto quizás, porque la adicción entendida como una alteración cerebral todavía no ha prevalecido (Rojo et al., 2011) lo que supone nuevas líneas de investigación.

De lo que sí se tiene evidencia, es que las alteraciones en las funciones ejecutivas tienen un gran impacto en la realización de tareas en la vida cotidiana (Rojo et al., 2009) y la terapia ocupacional puede ser un complemento ideal para la adaptación y restauración de las funciones en el ámbito vivencial del adicto. Más aún, supone la unión interdisciplinaria con la terapia de rehabilitación cognitiva, ya que ambas buscan la mejoría de los síntomas en el contexto habitual del paciente, para que éste sea lo más independiente posible en su medio ocupacional. Con la terapia ocupacional se refuerzan las actividades ocupacionales tanto de carácter productivo (actividades para sí mismo y para los demás) como de ocio (entretenimiento) centrándose en el ambiente del paciente. Para tal efecto, se cuenta con bases teóricas que sustentan la aplicación de la terapia ocupacional en el ámbito de las adicciones (Rojo, 2008; Rojo et al., 2009) y las áreas que comúnmente evalúan los terapeutas ocupacionales (Farias, Guerra, Cifuentes y Rozas, 2010). Lo importante, sería añadir estos dos enfoques a las terapias psicológicas cumpliendo ciertos principios básicos, de manera que, una vez obtenido el perfil cognitivo del paciente y sus limitaciones, el programa de rehabilitación cognitiva sea exitoso y beneficioso para el paciente.

Fundamentalmente, la intervención en rehabilitación cognitiva debe ser personalizada y adaptada al estilo de vida que llevaba el paciente antes del daño, contemplando los deseos y necesidades de cada persona, sin generalizar, ya que cada caso cuenta con sus propias condiciones; es decir, la intervención tiene que ser realista y ajustada a las metas que el paciente pueda lograr dentro de sus posibilidades, para evitar frustración o problemas de autoestima en el cumplimiento de las metas propuestas.

Siendo un objetivo primordial incorporar a la familia y personas afines, ya que éstas constituyen una base de apoyo y motivación para el proceso de negociación y realización de los ejercicios en contextos cotidianos. Asimismo, sería deber del clínico abordar no solo los déficits cognitivos en las tareas de rehabilitación, sino los aspectos emocionales y comportamentales, así como también la evaluación constante de su evolución.

Para ello, el psicólogo puede valerse de múltiples herramientas, que generalmente, se dejan de lado: los programas de entrenamiento virtual o “aplicaciones informáticas”, diseñadas para la rehabilitación de los déficits cognitivos. Los autores Rojo et al. (2011) en su revisión teórica, proponen una gran variedad de programas computacionales como el *Programa Gradior* y el *Reha Com*, que generan ambientes virtuales muy parecidos a la vida cotidiana del paciente, en donde las tareas o ejercicios pueden ser modulados por el clínico y adaptadas al nivel o complejidad que se desee, crear un perfil del paciente y llevar la evolución de éste.

Finalmente, con todas estas herramientas la neuropsicología proporciona nuevas perspectivas para potenciar los tratamientos, fundamentada como ya se mencionó en modelos teóricos que ofrecen una comprensión del papel relevante que juegan las funciones cerebrales en el inicio, desarrollo y tratamiento de la adicción, colocando el punto clave en los lóbulos frontales, una poderosa estructura ejecutiva de la conducta humana.

En consecuencia, el recorrido de la neuropsicología y por ende, el de este nuevo enfoque en la intervención de los adictos debe siempre someterse a constante evaluación; seguir investigando resulta vital si se quiere que este sea un aporte significativo. Especialmente, si se desean responder preguntas claves como ¿Son totalmente reversibles los déficits cognitivos y ejecutivos? ¿Qué efectividad proporcionan la incorporación de la terapia de la rehabilitación cognitiva en los tratamientos psicológicos? ¿Existe una realmente un sustrato biológico de la personalidad que es alterado por las drogas? Y si es así, ¿qué implicaciones tiene para la clínica? Estas respuestas son un desafío que deben abordarse en los próximos años.

Por ello, no solo es necesario entender el cambio de perspectiva revisando los avances en las investigaciones de otros países, sino primordialmente, seguir investigando, tanto estudios psicométricos para medir y obtener instrumentos confiables y válidos con las características de otras poblaciones latinoamericanas, como examinar en nuestro propio contexto hasta qué punto la población adicta presenta tales daños y hasta qué punto suelen ser tan graves los déficits en la terapia y en el funcionamiento global, tal y como lo exponen las reciente evidencias.

Desde la clínica, más que un cambio de paradigma, quizás debe verse como una readaptación verdadera del modelo biopsicosocial (asumir realmente esta posición) o si se quiere ver, de un modelo integrador que consideraría la intervención de varias posturas e integraría interdisciplinariamente diversos profesionales y enfoques terapéuticos. El autor Pedrero (2008) presenta una interesante propuesta de un modelo integrador que puede ser un punto de referencia para este primer acercamiento en la comprensión del cambio. Principalmente, es necesario centrarse en la persona, entender su personalidad, su adaptación al tratamiento, (más aun considerando los daños cognitivos), la complejidad de las actividades que se le van a asignar y el tiempo realista en que las diversas intervenciones van a ser efectivas, todo esto considerando metas u objetivos que puedan cumplirse en base a la realidad del paciente, aprovechando sus competencias y habilidades adaptativas. Es decir, personalizar el tratamiento e ir graduando las tareas, desde las más sencillas hasta aquellas que requieran de mayor dificultad para el paciente.

Así, la intervención terapéutica debe caracterizarse por la incorporación de un abanico de estrategias y técnicas, que necesariamente lleven a cabo evaluación y entrenamiento cognitivo, a través de la terapia de rehabilitación cognitiva y la terapia ocupacional, enfocadas en la actividades de la vida cotidiana del paciente, y en el manejo psicoterapéutico de: la características de personalidad, la prevención de recaídas, la toma de decisiones y el entrenamiento en habilidades de afrontamiento y resolución de problemas.

Además, el autor sugiere, la intervención interdisciplinar de médicos, para ampliar la farmacoterapia en el control de impulsos, equilibrio emocional y recuperación del deterioro cerebral, más el abordaje de trabajadores sociales que ayuden en la reincorporación del paciente a su entorno social.

Esta no debe ser una visión lejana... En los centros de terapia es necesario motivarse y como se señaló anteriormente investigar e integrar a la práctica, en pro de buscar los mejores beneficios para el paciente y brindar tratamientos con suficiente evidencia empírica. Y esto, en el momento actual, apunta a la incorporación de estrategias que presten más atención al deterioro de cognitivo y ejecutivo de los paciente dependientes, no para derribar todo lo se tiene hecho en el tratamiento tradicional, sino para potenciar la efectividad de la recuperación en terapia, ya que, al final más que discusiones, lo importante es conseguir los medios más aptos para lograr que cada persona obtenga la capacidad de dirigir su vida, sus metas y su comportamiento.

Es por ello, que considerar esta propuesta y debatirla a luz de la evidencia, es aportar un paso más a la resolución de este problema de enorme complejidad llamado adicción; volver por lo tanto al centro de nuestras razones: el cerebro, tal y como ya lo mencionaba Plutarco: “El cerebro no es un vaso por llenar, sino una luz por encender...”

Referencias

- Chen, B., Yau, H., Hatch, C., Kusumoto, I., Cho, S., Hopf, W., Bonci, A. (2013). Rescuing cocaine-induced prefrontal cortex hypoactivity prevents compulsive cocaine seeking. *Nature*, 496, 359-362.
- Corominas, M., Roncero, C., Bruguera, E., Casas, M. (2007). Sistema dopaminérgico y adicciones. *Revista de Neurología*, 44(1), 23-31.
- Coullaut, R., Arbaiza, I., Ruiloba, R., Coullaut, J., Bajo, R. (2011). Deterioro cognitivo asociado al consumo de diferentes sustancias psicoactivas. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(3), 168-173.
- Estévez, A., García, C., Barraquer, Ll. (2000). Los lóbulos frontales: el cerebro ejecutivo. *Revista de Neurología*, 31(6), 566-577.
- Farias, L., Guerra, V., Cifuentes, T., Rozas, S. (2010). Consumo problemático de drogas y terapia ocupacional: componentes ocupacionales evaluados durante el proceso de tratamiento y rehabilitación. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 10, 45-56.
- García, A., Tirapu, J., Luna, P., Ibáñez, J., Duque, P. (2010). ¿Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas? *Revista de Neurología*, 50(12), 738-746.
- García, G., García, O., Secades, R. (2011). "Neuropsicología y adicción a drogas". *Papeles del Psicólogo*, 32(2), 169-165.
- García, L., Expósito, J., Sanhueza, C., Angulo, M. (2008). Actividad prefrontal y alcoholismo de fin de semana en jóvenes. *Adicciones*, 20(3), 271-280.
- Landa, N., Fernández, J., Tirapu, J., López, J., Castillo, A., Lorea, I. (2006). Alteraciones neuropsicológicas en alcohólicos: un estudio exploratorio. *Adicciones*, 18(1), 49-60.
- Llanero, M., Ruiz, J., Pedrero, E., Olivares, A., Bouso, J., Rojo, G., Puerta, C. (2008). Sintomatología Disejcutiva en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española del cuestionario disejcutivo (DEX-Sp). *Revista de Neurología*, 47(9), 457-463.
- López, V. (2009). *Adicción a las drogas, factores y prevención y salud*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Lorea, I., Fernández, J., Tirapu, J., Landa, N., López, J. (2010). Rendimiento neuropsicológico en la adicción a la cocaína: una revisión crítica. *Revista de Neurología*, 51(7), 412-426.
- Lorea, I., Tirapu, J., Landa, N., López, J. (2005). Deshabitación de drogas y funcionamiento cerebral: una visión integradora. *Adicciones*, 17(2), 121-129.
- Madoz, A. y Ochoa, A. (2012). Alteraciones de funciones cognitivas y ejecutivas en pacientes dependientes de cocaína: estudio de casos y controles. *Revista de Neurología*, 54(4), 199-208.

- Muñoz, M., Sanjuan R., Fernández, M., Vila, J., Montoya, P. (2011). Aspectos neuropsicológicos del craving por la nicotina. *Adicciones*, 23(2), 111-123.
- Noreña, D., Ríos, M., Bombín, I., Sánchez, I., García, A., Tirapu, J. (2010). Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica en el daño cerebral adquirido (I): atención, velocidad de procesamiento, memoria y lenguaje. *Revista de Neurología*, 51(11), 687-698.
- Ojeda, N., Peña, J., Bengoetxea, E., García, A., Sánchez, P., Elizagárate, E., Segarra, R., Ezcurra, J., Guitiérrez, M., Eguíluz, J. (2012). Evidencias de eficacia de la rehabilitación cognitiva en psicosis y esquizofrenia con el programa REGACOP. *Revista de Neurología*, 54(10), 577-586.
- Otero, J. y Scheitler, L. (2001). La rehabilitación de los trastornos cognitivos. *Revista Médica del Uruguay*, 17,133-139.
- Pedrero, E. (2008). El tratamiento de la dependencia de la cocaína guiado por la personalidad. *Trastornos Adictivos*, 10(4), 226-241.
- Pedrero, E., Rojo, G., Ruiz, J., Verdejo, G., Llanero, M., Ambrosio F. (2011a). Neurociencia y Adicción. España: Sociedad Española de Toxicomanías.
- Pedrero, E, Rojo, G., Ruiz, J., Llanero, M., Puerta, C. (2011b). Rehabilitación cognitiva en el tratamiento de las adicciones. *Revista de Neurología*, 52(3), 163-172.
- Pedrero, E. y Ruiz, J. (2012). Subtipos de adictos a la cocaína con y sin consumo problemático de alcohol asociado: hacia una neuropsicología de la personalidad aplicada a la clínica. *Adicciones*, 24(4), 291-300.
- Pedrero, E., Ruiz, J., Llanero, M., Rojo, G., Olivar, A., Puerta, C. (2009a). Sintomatología Frontal en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española de la escala de comportamiento frontal. *Revista de Neurología*, 48(12) 624-631.
- Pedrero, E., Ruiz, J., Olivar, A., Rojo, G., Llanero, M., Puerta, C. (2011c). Diferencias de personalidad entre adictos al alcohol y controles emparejados: relación con sintomatología frontal y subtipos de adictos. *Psicothema*, 23(1), 100-106.
- Pedrero, E., Ruiz, J., Lozoya, P., Rojo, G., Llanero, M., Puerta, C. (2013). Sintomatología prefrontal y trastornos de la personalidad en adictos a sustancias. *Revista de Neurología*, 56(54), 205-213.
- Pedrero, E., Ruiz, J., Rojo, G., Llanero, M., Olivar, A., Bouso, J., Puerta C. (2009b). Versión española del Cuestionario Disejcutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones*, 21(2), 155-166.
- Rojo, G. (2008). Terapia ocupacional en el tratamiento de las adicciones. *Trastornos Adictivos*, 10(2), 88-97.

- Rojo, G., Pedrero, E., Ruiz, J., Llanero, M., Olivar A., Puerta, C. (2009). Terapia Ocupacional en la rehabilitación de la disfunción ejecutiva en adictos a sustancias. *Trastornos Adictivos*, 11(2), 96-105.
- Rojo, G., Pedrero, E., Ruiz, J., Llanero, M., Puerta, C. (2013). Cribado neurocognitivo en adictos a sustancias: la evaluación cognitiva de Montreal. *Revista de Neurología*, 56(3), 129-136.
- Rojo, G., Pedrero, E., Ruiz, J., Llanero, M., Puerta, C. (2011). Evaluación del desempeño ocupacional en la vida cotidiana en adictos. Creación de un instrumento de medida: el ADO. *Adicciones*, 23(1), 27-35.
- Ruiz, J., Pedrero, E., Llanero, M., Rojo, G., Olivar, A., Bouso, J., Puerta, C. (2009). Perfil neuropsicológico en la adicción a la cocaína: consideraciones sobre el ambiente social próximo de los adictos y el valor predictivo del estado cognitivo en el éxito terapéutico. *Adicciones*, 21(2), 119-132.
- Ruiz, J., Pedrero, E., Olivar, A., Llanero, M., Rojo, G., Puerta, C. (2010). Personalidad y sintomatología frontal en adictos y población no clínica: hacia una neuropsicología de la personalidad. *Adicciones*, 22(3), 233-244.
- Ruiz, J., Pedrero, E., Rojo, G., Llanero, M., Puerta, C. (2011). Propuesta de un protocolo para la evaluación neuropsicológica de las adicciones. *Revista de Neurología*, 53(8), 483-493.
- Sánchez, E. y Llorente del pozo, J. (2012). Recaídas en la adicción a cocaína: una revisión. *Adicciones*, 24(3), 269-279.
- Sánchez, E., Secades, R., Santoja, F., Zacarés, F., García, O., Martín, E., Calatayud, M., García, G. (2010). Abandono del tratamiento en adictos a la cocaína. *Adicciones*, 22(1), 59-64.
- Serrani, D. (2009). Evaluación neuropsicológica de drogodependientes duales a alcohol y cocaína en periodo avanzado de abstinencia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 9(1), 93-113.
- Sociedad Española de Toxicomanías (2009). Documento de consenso para el abordaje de las adicciones desde las neurociencias. Recuperado de: <http://www.setox.org/archivos/DocConsensoNeurocienciasAdicciones2009.pdf>
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Roig, T., Peligrín, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). *Revista de Neurología*, 46(12), 742-750.
- Tirapu, J., Muñoz, J., Pelegrín, C., Albéniz, A. (2005). Propuesta de protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(3), 177-186.

Verdejo, A., Aguilar de Arcos, F. y Pérez, M. (2004). Alteraciones de los procesos de toma de decisiones vinculados al córtex prefrontalventromedial en pacientes drogodependientes. *Revista de Neurología*, 38(7), 6001-606.

Verdejo, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.

Verdejo, A., López, F., Orozco, C. y Pérez, M. (2002). Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependencias. *Adicciones*, 14(3), 1-26.

Verdejo, A., Orozco, C., Meersmans, M., Aguilar de arcos, F., Pérez, M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista de Neurología* 38(12), 1109-1116.