

Revisão Sistemática da dinâmica neuropsicológica no adicto

Revisión sistemática de la dinámica neuropsicológica en el adicto

Silvestre Falcão Santana
Universidad de Flores

*Contacto: sfalcaos@hotmail.com

Resumen: Este artículo de revisión sistemática tiene por objeto presentar el fenómeno de la neuroplasticidad en la dependencia y la abstinencia del uso indebido de drogas, así como su intervención y contribución para la intervención con el adicto a través del método denominado siete pasos del proceso terapéutico de recuperación. Actualmente, no hay suficientes estudios que relacionen la neuroplasticidad como un proceso neuropsicológico que contribuya a la aplicación de este método, que es una creación contemporánea e inédita del autor, desarrollada y observada en un centro de tratamiento de dependientes químicos llamado Pequena Comunidade de Jesus em Serra -ES Brasil. Este enfoque puede contribuir a varios modelos de tratamiento para los adictos, de modo que además de contener la enfermedad adictiva, también contribuye a la evolución existencial del individuo. Como resultado, se discuten las implicaciones de la neuroplasticidad en el cerebro del adicto como factor de transformación a través de los estímulos de su contexto social, que, junto con el método de los siete pasos, sirven como un refuerzo que causa cambios mentales y de comportamiento en el escenario del adicto en recuperación. Como discusión y conclusión señaló que las experiencias vividas y las personas cercanas al adicto pueden ser desencadenantes neuropsicológicos para contribuir positivamente a su proceso terapéutico de recuperación.

Palabras Clave: Neuropsicología, adicção, neuroplasticidade, tratamento.

Abstract: This systematic review article aims to present the phenomenon of neuroplasticity in dependence and abstinence from drug abuse, as well as its intervention and contribution to the addict through a method called seven steps of the therapeutic process of recovery. Currently, there are not enough studies that relate neuroplasticity as a neuropsychological process that contributes to the application of this method, which is a contemporary and unprecedented creation by the author, developed and observed in a treatment center for drug addicts called Little Community of Jesus in Serra -ES, Brasil. This approach can collaborate for several treatment models for addicts, so that in addition to containing the addictive disease, it also contributes to the individual's existential evolution. As a result, the implications of neuroplasticity in the addict's brain as a transformation factor through stimuli from his social context are discussed, which, together with the seven-step method, served as reinforcers that caused mental and behavioral changes in the addict's scenario in recovery. As a discussion and conclusion, he observed that the experiences lived and people who are close to the addict can be neuropsychological activators to contribute positively in their therapeutic recovery process.

Keywords: Neuropsychology, addiction, neuroplasticity, treatment.

Delimitação do objeto de estudo

O cérebro humano não é um circuito rígido, portanto o sistema nervoso cerebral tem poder adaptativo de provocar mudanças de comportamento no ambiente e de se reorganizar a partir de novas experiências que surgem das necessidades e desejos do indivíduo. Através de repetições persistentes de ações conexas de mudanças de hábitos no meio social ocorre o fenômeno chamado neuroplasticidade - plasticidade neuronal. Desta forma o cérebro pode sofrer mudanças de acordo com as experiências vividas do indivíduo em seu contexto, ou seja, uma adaptação neural de comportamento.

A neuroplasticidade acontecerá sempre a partir de estímulos no qual o indivíduo é submetido (Chopra y Tanzi, 2013). O cérebro ao receber novas informações através de velocidade e repetição, faz registro do que recebe com objetivo de influenciar novos comportamentos. Esta capacidade do cérebro de reorganizar seu sistema sensorio-perceptivo promove adaptação às novas atividades de aprendizagem, o que se torna um elemento fundamental para que ocorra o funcionamento de um novo estilo de vida no adicto em recuperação. Segundo Doidge (2018) o adicto mostra a perda de controle de suas atividades através de sua compulsividade e suas consequências negativas. Ele desenvolve tolerância necessitando de níveis mais altos de estímulos para sua satisfação, sofrendo de abstinência quando não faz uso de sua droga. A sua adicção envolve uma mudança

neuroplástica, pois todo uso de drogas ativam o neurotransmissor do prazer no cérebro que é a dopamina. Ela é um transmissor de recompensa, pois quando realizamos algo, nosso cérebro estimula sua liberação. Ainda segundo Doidge (2018) os vícios interferem diretamente no cérebro que produzirá uma proteína, chamada delta-FosB, que vai se acumulando e ativando um “interruptor” genético que causa mudanças que persistem muito tempo depois que a droga é suspensa, levando a danos irreversíveis no sistema dopaminérgico e com maior predisposição ao vício.

São os “centros do prazer” no sistema límbico dopaminérgico que se processa as emoções, pois é um sistema cerebral de recompensa. Doidge (2018) apresenta que o adicto ao usar cocaína, baixa o limiar de ativação dos centros do prazer, fazendo-o se excitar apetitosamente para qualquer outra forma de prazer. Ou seja, plasticamente o adicto busca o prazer fácil não somente em sua droga de preferência, mas também em suas atitudes adictivas que causam emoção.

O cérebro condicionado e adaptado a repetições do uso de drogas, faz com que o adicto tenha pouca motivação para abstinência, ou seja, tenha pouca consciência e desejo de parar com seu uso. Desta forma ele não consegue, porque no seu cérebro apresenta fortes registros reforçadores de ativa que o condicionou para o comportamento repetitivo insano. Devido a este condicionamento de ativa nas drogas é que se justifica a importância do

adicto chegar ao fundo de poço, com grandes perdas e prejuízos, o que deverá provocar um despertar produzindo energia motivacional para a mudança. Desta forma considero que tais evidências expressam a neuroplasticidade motora e sensorial do cérebro como um componente importante que agrega a um processo terapêutico para as repetições de novos hábitos conductuais no meio social.

O Centro de Tratamento para Dependentes Químicos o CTDQ - PCJ, localizado na cidade de Serra- Brasil proporciona aos seus residentes o método de tratamento chamado Sete Passos do Processo Terapêutico de Recuperação (PTR): 1º Passo – Aceitação, admissão da doença adictiva e abertura pessoal na relação de ajuda; 2º Passo - Propósito, firme decisão para mudança de estilo de vida; 3º Passo - Identificação, perceber fatores que caracterizam e alimentam a doença adictiva; 4º Passo – Leitura, visão da dinâmica do contexto do que foi identificado; 5º Passo - Desdobramento de consciência, Inserir novos registros mentais no lugar de velhos registros; 6º passo - Movimento contrário, ter uma conduta diferente e oposta da doença adictiva ; 7º Passo - Angústia da Recuperação, agir com integridade emocional diante dos desafios do cotidiano (Teixeira y Falcão, 2018). Este método ocorre através da convivência dos residentes no período de internação, como também na pós internação.

E sendo, esse método de natureza neuropsicosocial, ele é subjetivo e intrínseco, redesenhando o caráter neuropsicológico

comportamental do adicto em recuperação. Esse processo de sete passos ocorre de forma sequencial ou alternado, e pode ser considerado um mecanismo para o desempenho da neuroplasticidade. O desempenho persistente do adicto nos sete passos promoverá sua recuperação, adquirindo assim, a plasticidade em usar o que aprendeu nas diversas situações e necessidades do cotidiano.

Ocorre, então uma confluência entre o mecanismo da neuroplasticidade com o processo dos sete passos. Os sete passos podem mostrar que os hábitos das pessoas com adicção podem ser modificados ao longo de suas vidas, como por exemplo, Nordengen (2018, p. 58) refere-se ao fato de que "a personalidade está tão intimamente ligada ao cérebro com o que nascemos e com a educação que recebemos", criando assim, mudanças de hábitos. Algumas regiões do cérebro ativam a ocitocina que é um neuromodulador que tem a capacidade de eliminar o comportamento aprendido de conexões neuronais existentes para a formação de novas ligações possibilitando novos padrões de aprendizagem. Enquanto, a dopamina nos deixa eufóricos e excitados, a ocitocina induz ao estado de tranquilidade, ternura e ao sentimento de dedicação e compromisso (Santana, 2019). Doidge (2018) os neurotransmissores são liberados nas sinapses para excitar ou inibir neurônios, e os neuromoduladores aumentam ou diminuem a eficácia global das conexões sinápticas e criam mudança duradoura. Quando nos apaixonamos, é liberado o neuromodulador

cerebral ocitocina que às vezes é chamado de neuromodulador do compromisso porque reforça os laços afetivos. Assim como o adicto resistente em sua ativa se apaixonou pela sua droga de preferência, o adicto com seu propósito, 2º passo do PTR, de recuperação se apaixonou pela mudança e evolução pessoal.

Considerando o fator neuropsicológico, ocorre uma estreita relação do método dos 7 passos, com a ocitocina, mais especificamente no propósito e movimento contrário, 2º e 6º passo do PTR que se torna um instrumento importante em relação ao condicionamento cerebral repetitivo, pelo fato do adicto ter-se acomodado em comportamentos de riscos, prejuízos, traumas e perdas. Esses dois passos estimulará o recuperando ao descondicionamento da conduta insana repetitiva que se adaptou no nível cerebral.

Além do condicionamento cerebral, alguns adictos, também apresentam dificuldades de parar com o uso de drogas por uma questão psicossocial, 1º passo do PTR. Existem fontes intrapsíquicas que alimentam a doença adictiva sendo canal que viabiliza a permanência do uso. Essas fontes são desordens subjetivas, complicações emocionais, que se aliam a desordens objetivas, complicações sociais, fazendo uma aliança que dificulta a pessoa na construção de um novo estilo de vida com movimentos contrários, 6º passo do PTR, à sua doença adictiva. Dentro deste contexto psicossocial considero que o mecanismo cerebral de tolerância e de sensibilização são barreiras

para a recuperação, se fazendo necessário então identificar, 3º passo do PTR, as questões que precisam ser superadas.

De acordo com Nordengen (2018) a personalidade é uma combinação de material genético único e experiências singulares que levam conexões neuronais particulares ao nosso cérebro, relacionando-se, nesse contexto com a identidade adictiva, como uma expressão da natureza deteriorada pela progressão da doença que deformou áreas internas e externas do adicto e em diversas dimensões de sua vida. Essa deterioração acontece e se revela através das consequências da doença adictiva no meio em que a pessoa vive. E assim a identidade adictiva se torna o resultado da doença adictiva, através de comportamentos insanos que se desajustam dos padrões da boa convivência social.

Doidge (2018) a neuroplasticidade que promove a mudança, também pode levar à rigidez e à repetição cerebrais, pois o cérebro plástico só será alterado através dos estímulos de contato e interação. O adicto que desenvolveu hábitos e posturas insanas será difícil corrigir, mas se ele desenvolve um novo estilo de funcionamento psicossocial, seus hábitos e postura serão solidificados, pois nossos neurônios alteram sua estrutura e fortalecem as conexões sinápticas entre eles enquanto aprendemos. Em recuperação, ele precisará admitir constantemente suas necessidades de ser e estar inserido no meio social, consciente que experimentará eventuais angústias de recuperação, 1º e 7º passo do PTR.

O cérebro juntamente com o método dos sete passos pode interferir no processo de desconstrução da identidade adictiva de forma eficaz e assertiva oferecendo sua parte de contribuição em moldar uma nova identidade a partir de modelos subjetivos e objetivos. Os modelos subjetivos para construção da nova identidade é tudo que se refere a princípios internos que reconstrói valores de dignidade humana. Os modelos objetivos refere-se a mudança de hábitos, lugares e pessoas, ou seja, busca de qualidade de vida dentro do cotidiano social. A neuroplasticidade tem participação importante, com novos caminhos neurais, de inserir o recuperando numa nova cultura que promova o ajustamento de uma nova identidade na integração e convivência social, apresentando assim, novas posturas no relacionamento interpessoal.

A ação cognitiva é fundamental para que o recuperando aprenda com os próprios erros de quando estava em seu abuso de drogas e também quando internado em comunidade terapêutica. Desta forma ele vai reprogramando suas atitudes e instalando novo padrão de funcionamento com novas habilidades sociais expressando assim competências do universo de recuperação. A neuroplasticidade contribui para que o adicto desenvolva novas maneiras de ser, resignificando assim, sua presença no meio social. Esse é um longo processo que se houver perseverança e disciplina contribuirá também para extinção de estigmas que ele trouxe de sua ativa nas drogas. Mas para que todo esse

processo transformador aconteça são importantes estímulos eficientes por parte de pessoas e instituições que se encontram na relação de ajuda.

Para Doidge (2018), quando a aprendizagem ocorre de acordo com as leis que regem a plasticidade cerebral, o estado mental do sujeito poderá se aperfeiçoar e aprender e perceber com maior precisão velocidade e retenção, ou seja, o córtex cerebral refina seletivamente a capacidade de se adaptar a cada tarefa. O recuperando que se mantém em processo terapêutico de recuperação pode sustentar seus hábitos e estilo de vida seletiva em sua capacidade plástica. Os neurônios podem receber sinais excitatórios e inibitórios. Cabe ao recuperando filtrar os elementos circunstanciais de seu cotidiano e com seu propósito exercer tudo que é excitante e inibitório que venha promover sua recuperação.

O recuperando ao fazer a leitura, 4º passo do PTR, terá os seus neurônios treinando seu processamento de dados mentais mais eficientes, tornando a velocidade do pensamento mais plástica, ou seja, mais rápida através do exercício cerebral. E este treinamento deve acontecer sempre a partir de uma identificação bem feita, 3º passo do PTR. Doidge (2018) é importante dar ao cérebro o estímulo certo, na ordem e no tempo certo para promover a mudança plástica, treinando-o para funções mentais diversas, 3º passo do PTR. O cérebro oferece ao indivíduo, e em especial ao adicto a possibilidade de aprender, desaprender e

reaprender no que se refere tanto a doença adictiva instalada, quanto ao seu investimento de recuperação. Inserir registros novos e romper com os velhos faz parte do caminho para um novo estilo de vida através de diversos desdobramentos de consciências, 5º passo do PTR.

A neuroplasticidade envolve as diferentes substâncias químicas que estão envolvidas no aprendizado - neurônios se juntam, e no desaprendizado - neurônios se desprendem. A natureza humana tem um potencial plástico para capacidade de mudança, 6º passo do PTR. Mas as mesmas propriedades neuroplásticas que flexibilizam a mudança cerebral e comportamental, também podem nos levar a um estado mental e comportamental mais rígido. Vivemos num mundo multicultural, portanto nosso cérebro se encontra nesse paradoxo plástico. O adicto é convidado a fazer mudança de sua cultura mental com novos costumes e novas maneiras de perceber, de sentir e de agir no mundo, o que geralmente é acompanhado por desconfortos internos, 7º passo do PTR.

Enfim, a ação simultânea entre a neuroplasticidade e o método dos sete passos do PTR em relação à adicção, permite a capacidade cerebral de utilizar os mecanismos de adaptação que contribui na superação dos danos adictivos, assim como possibilita ao adicto experimentar novas habilidades mentais e comportamentais em seu processo de recuperação.

Objetivo

Conhecer os materiais científicos publicados a cerca do fenômeno da adicção e neuropsicologia considerando o mecanismo da neuroplasticidade e os sete passos como um método de recuperação nos indivíduos com identidade adictiva.

Método

Se levou adiante uma busca baseada em Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) obtendo 4.409 artigos. Ao final do desenvolvimento da presente investigação se selecionou os artigos publicados em 2019 e no idioma em espanhol e português, como disciplina a psicologia, obtendo um total de 2 trabalhos. Se destacou que no ano de 2015 se produziram a maior quantidade de publicação de artigos com total de 369.

Se levou adiante uma busca baseada em REDIB Red (Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico) obtendo 3 artigos. Ao final do desenvolvimento da presente investigação se selecionou os artigos publicados em 2019 e no idioma em espanhol e português, como disciplina a psicologia, obtendo um total de 3 trabalhos desenvolvimento da presente investigação se selecionou os artigos publicados em 2019 e no idioma em espanhol e português, como disciplina a psicologia, obtendo um total de 6 trabalhos. Se levou adiante uma busca baseada em Google Académico baseado no nome do artigo obtendo 570 artigos. Ao final do desenvolvimento da presente investigação se selecionou os artigos publicados em 2019 e no

idioma em espanhol e português, como disciplina a psicologia, obtendo um total de 6 trabalhos.

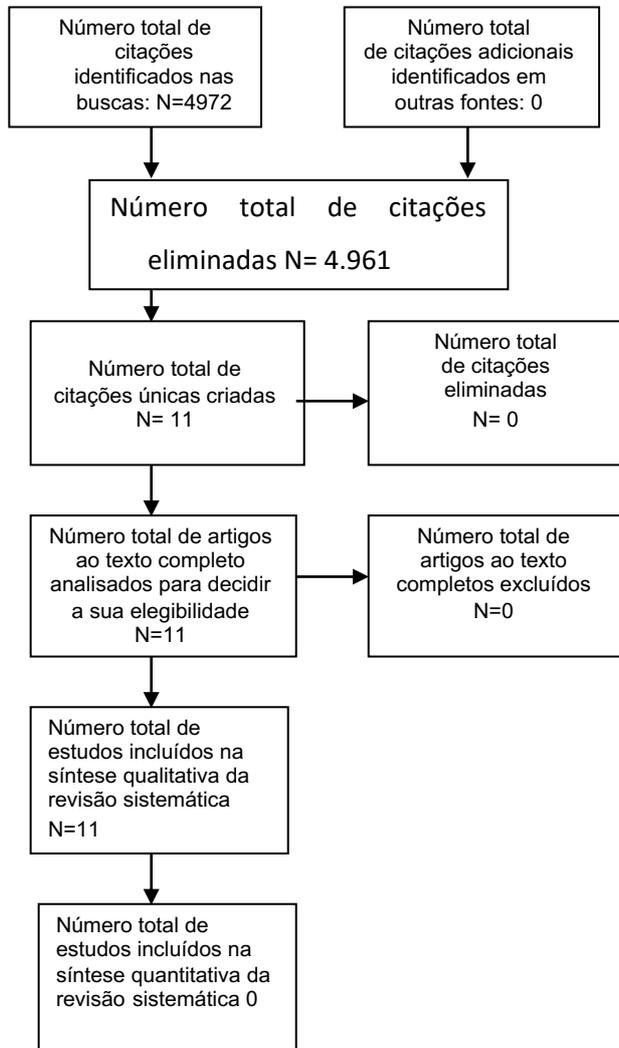


Figura 1. Diagrama de Fluxo

Resultados

Existem diferentes tratamentos e métodos de intervenção para o tratamento de adictos. Mas deve-se considerar que cada terapeuta se identifica com um método específico na

intervenção com seus pacientes, assim como também cada adicto reagirá em seu processo de mudança pessoal de acordo o método que lhe for aplicado, já que não existem tratamento e método único para todos os terapeutas e adictos em recuperação. Esta abordagem multidisciplinar é relatado por Casari et al (2019) que é sugerida pelo National Institute of Drug Addiction - NIDA -(2010).

As equipes psicossociais nas políticas públicas sobre drogas encontram diversas dificuldades como apresentam Olivares-Aising et al (2019): pela falta de uma teoria social e precárias condições laborais e sociais, falta de reconhecimento, escassez de sistematização aos atendidos, falta de uma teoria social que ofereça base às ações de políticas públicas, falta de definições e posicionamentos de políticas publicas, alta rotatividade de profissionais e com limitados espaços de encontros, negação da subjetividade, emoções e expressão de afetos, falta de valorização aos sujeitos como seres completos e complexos que constituem e são constituídos por um contexto particular, e falta de uma programação integral. Bolanños et al (2013) apresentam em seu estudo científico múltiplos benefícios da prática de meditação, porém nesta pesquisa não encontrei uma colaboração teórica para o tema específico da neuroplasticidade e os sete passos do processo terapêutico de recuperação. O mecanismo da neuroplasticidade em conjunto com o método dos sete passos do PTR oferece ao adicto a possibilidade de conter a compulsão ao uso de

drogas proporcionando assim a sua abstinência. Introzzi et al. (2014) através do estudo da inibição conductual medido com o sinal de parada em corrida de cavalos entenderam a relevância de diferentes tarefas específicas e atraentes dentro de um programa específico.

Podell et al. (2012) consideram que os lobos frontais são fundamentais para a tomada de decisão centrada nos agentes. Este entendimento vem confirmar a importância da vivência dos sete passos do PTR e a intervenção neuropsicológica que faz o adicto em recuperação se decidir em administrar melhor a realidade de seu contexto com perdas e ganhos, realizando assim suas preferências a partir de sua cognição, e considerando sua subjetividade humana. O abuso de drogas produz danos neuropsicológicos atacando regiões e sistemas cerebrais do indivíduo, como demonstram Rodrigues et al (2019).

Com a plasticidade cerebral tais desordens promovem a inadequação social, porém se o adicto exercita os sete passos do PTR a plasticidade contribuirá para ordenar a adequação social através de novos hábitos de funcionamento psicossocial. O desenvolvimento da dependência química no indivíduo afeta seu nível psicológico e social, pois em concordância com Rojas et al (2019) ocorre mudanças estruturais e funcionais em substâncias neuroquímicas do sistema de recompensa cerebral.

Ocorre então, distúrbios neurocognitivos de: atenção, memória, funções de longo prazo,

habilidades visuoespaciais, agressividade, sintomas ansiosos e depressivos, sendo um risco grave para integridade neuropsicosocial.

A pesquisa de Vallejo Reyes (2019) sobre avaliação da função executiva em usuários com dependência de pasta base de cocaína mediante uma bateria neuropsicológica, não foi encontrado dados que pudesse contribuir com este artigo. Há uma concordância entre Carmona et al. (2019) e Oliveira et al. (2019) de que o adicto traz consigo sintomas pré frontais refletido na alteração de seu comportamento e no ambiente que vive, de forma a produzir um déficit no seu funcionamento social em decorrência da mudança do seu padrão de personalidade. Eles relatam os impactos neuropsicológicos devido ao uso de drogas com prejuízos, comportamentais, emocionais e cognitivas, e implicações no tratamento.

Há uma diversidade de variáveis neuroplásticas que interferem no desenvolvimento da doença adictiva, mas que também podem contribuir para o processo terapêutico de recuperação.

Os estudos de García Fernandez, García y Secades (2011) sobre a reversibilidade de distúrbios neuropsicológicos referente a função executiva e tomada de decisões no funcionamento psicossocial para o sucesso do tratamento se alinha com a junção da neuroplasticidade com diversos métodos de intervenção, inclusive nos sete passos do PTR.

Tabela 1. Estudos selecionados de Neuropsicologia e adicção

Autores	População	Método/Instrumento	Resultados
Martín et al.	429 Terapeutas	Questionário	Relevância da experiência profissional dos terapeutas em adicção
Olivares Aising y Barrera.	3 equipes de profissionais de saúde mental	Avaliação participativa: matriz de necessidades, de satisfações e entrevistas	Falta de uma teoria social e as precárias condições laborais e sociais
Sarmiento Bolaños y Gomez Acosta	Pessoas que praticam meditação	Técnica de meditação	Múltiplos benefícios da meditação
Introzzi et al.	Consumidores de cocaína: 43 participantes	Corrida de cavalos	Inibição conductual medido com o sinal de parar
Podell , Funk, y Goldberg	Usuários de drogas	Testes	Testes/Tomada de decisão centrada no agente
Da Silva	Avaliação de 170 adolescentes	Estudo comparativo	Consumo de cristal - diferentes prejuízos neuropsicológicos
Rojas et al.	Usuários de cocaína	Seleção de artigos	Alterações neuropsicológicas
Vallejo Reyes	Grupos de adictos	Estudo comparativo	Déficits cognitivos em consumidores de Cocaína afetando a memória
Mendoza, Lopes y Cuello	Sujeitos com alterações cerebrais	Avaliação / Entrevistas	Sequelas neuropsicológicas em adictos
Oliveira et al.	Não mencionado	Artigos analisados	Impactos neuropsicológicos em adictos
García Fernández et al.	Grupo de 50 adictos de cocaína e um grupo de controle de 22 sujeitos	Estudos clínicos	Alterações nas funções executivas

Discussão

Esta pesquisa possibilitou fazer uma releitura clínica dentro de um campo empírico, transcorrendo a história do CTDQ-PCJ por mais de trinta anos. Esse espaço e tempo foi o vetor para a criação e desenvolvimento do método dos sete passos do PTR que foi testado e retestado continuamente com experimentos práticos dentro do cotidiano desta Instituição.

E nesta pesquisa resgato da atualidade a neuropsicologia com seu nobre elemento da neuroplasticidade para enriquecer a efetividade desta intervenção terapêutica.

Neste presente trabalho se encontrou a dinâmica significativa entre a neuroplasticidade e o método dos sete passos do PTR apresentando o grau de envolvimento entre ambos, em relação à dependência química. Nesse sentido, a relação do método dos sete passos do PTR é concomitante com os mecanismos cerebrais que cooperam efetivamente de forma a influenciar positivamente na sua recuperação, tal como refere Nordengen (2018), pois os humanos tem um cérebro desenhado para permitir a colaboração e executar ordens, sendo um processo decisivo para o funcionamento social. Esta dinâmica tem por objetivo final ser uma

ação terapêutica determinante para mudança neuropsicosocial do indivíduo.

Mesmo que ainda não tenhamos alcançado uma cura, mas é de grande interesse para a ciência e para as políticas antidrogas, encontrar meios assertivos para o tratamento da adicção, de forma que aqui apresento mais uma alternativa de tratamento enfatizando a conexão da plasticidade com os sete passos. Por isto que a proposta deste trabalho foi de descrever de forma sintética aspectos relevantes da neuropsicologia dentro do processo de recuperação do adicto. E sua importância se constitui na proposta de um novo e efetivo método, sete passos do PTR que vem para somar e não desconsiderar tantos outros que já existem.

O método de tratamento aqui apresentado compreende processos tanto de contenção da progresso da doença adictiva, abstinência, quanto também promove uma reconstituição mental e comportamental para um novo estilo de vida, sobriedade, ordenada intrínseca e extrinsecamente. E a importância prática da aplicação deste método é que pode se estender não somente aos adictos, mas também aos seus familiares e as pessoas em geral, de forma a alcançar qualquer outro tipo de demanda que não seja somente ao da adicção.

Por fim, é importante ressaltar que a neurociência tem contribuído e poderá contribuir ainda mais, oferecendo uma perspectiva positiva no tratamento da adicção em conjunto com algum método terapêutico. Tem-se muito ainda que pesquisar sobre a flexibilidade cerebral

como resultante do mecanismo da neuroplasticidade, o que favorecerá muito nas intervenções com adictos, assim como destaquei aqui a dos sete passos do PTR.

Referências

- Casari, L. M., Ison, M. S. & Gómez, B. (2019). Estilo Personal del Terapeuta: comparación entre profesionales que trabajan en instituciones de adicciones y profesionales del área clínica general. *Revista Costarricense de Psicología*, 38(1), 57-73.
- Chopra, D., Tanzi, R. (2013). *Super cérebro*. Alaúde Editorial.
- *Da Silva, Ch., Carvalho, P. & Pombo, P., Gómez, J. (2019). Alteraciones neuropsicológicas asociadas al consumo de la Dextro-metil-anfetamina en adolescentes mexicanos. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 5(1), 15-22.
- Doidge, N. (2018). *O cérebro que se transforma*. 11ª edição. Record.
- *García Fernández, G., García, O. & Secades, R. (2011). Neuropsicología y adicción a drogas. *Papeles del Psicólogo*, 32(2), 159-165.
- *Introzzi, I. R., Comesaña, A. & Canet Juric, L. (2014). El paradigma stop signal como medida de inhibición conductual. médicas uis *Revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de Santander*, 27(3), 89-98.
- *Martín, L; Ison, M. & Gómez, B. (2019). Estilo Personal del Terapeuta: comparación entre profesionales que trabajan en instituciones de adicciones y profesionales del área clínica general. *Revista Costarricense de Psicología* 38(1), 57-73.
- *Mendoza, L., Lopes, M & Cuello, P. (2019). Sobre La sintomatología prefrontal y lãs

adicciones en la vida cotidiana. *Revista eletrónica de psicología Iztacala*, 22(1), 187-205.

*Olivares Aising, D. y Barrera, M. (2019). Salud Mental Comunitaria: Equipos psicosociales y políticas públicas en la intervención de personas con adicciones. *Psicoperspectivas*, 18(2) 70-85.

*Nordenger, K. (2018). *Tu super cerebro*. Paidós.

*Oliveira, A., Tida, L., Marquezi, L. Fujiko, R. & Ramos, M., et al. (2019). Alterações de neuropsicológicas decorrentes de substâncias psicoativas: prejuízos cognitivos e implicações para o tratamento. *Revista Saúde Pública*, 2(1), 148-158.

*Podell, K., Funk, B. & Goldberg, E. (2012). Agent Centered Decision Making in Normal and Abnormal Cognition. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 4(2), 32-42.

*Rojas, H., Triviño, M., Guzmán, A. & Olaya, H. (2019). Repercusiones neuropsicológicas del consumo de bazuco: una revisión de la literatura. *Informes Psicológicos*, 19(2), 125-142.

Santana, S. (2019). *A identidade adictiva y sus interferencias en el proceso de recuperacion social*. Universidad Kennedy. Doctorado em Psicologia Social. Tese no publicada.

*Sarmiento Bolaños, M. & Gómez Acosta, A. (2013) Mindfulness. Una propuesta de aplicación en rehabilitación neuropsicológica. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(1), 140-155.

Teixeira, R. & Falcão, S. (2018) *Porque a gente é assim: abordagem terapêutica sistêmica e corporal na dependência química - uma*

visão e intervenção psicossocial. 1a edição. São Paulo. Conexão Nacional.

*Vallejo Reyes, F. (2019). Evaluación de la Función Ejecutiva en Usuarios con Dependencia de Pasta Base de Cocaína Mediante una Bateria Neuropsicológica. *Psyche*, 28(1), 1-17.

Recibido: Septiembre, 2019 • Aceptado: Febrero, 2020