



Cómo citar el artículo

Alvis Rizzo, A.; Arana Medina, M. & Restrepo Botero, J. C. (2014). Propuesta de rehabilitación neuropsicológica de la atención, las funciones ejecutivas y empatía en personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad, desvinculadas del conflicto armado colombiano. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42, 138-153. Recuperado de

<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/500/1036>

Propuesta de rehabilitación neuropsicológica de la atención, las funciones ejecutivas y empatía en personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad, desvinculadas del conflicto armado colombiano¹

Proposal for Neuropsychological Rehabilitation of Attention, Executive Functions and Empathy of People Diagnosed with Antisocial Personality Disorder, Detached from Colombian Armed Conflict

Proposition de réhabilitation neuropsychologique de l'attention, les fonctions exécutives et l'empathie chez les personnes avec diagnostique de trouble antisocial de la personnalité, détachés du conflit armé colombien

¹ Artículo de reflexión derivado de la investigación: "Rehabilitación Neurocognitiva de las funciones ejecutivas y la cognición social en personas con trastorno antisocial de la personalidad, en edades comprendidas entre 25 y 55 años pertenecientes a la ciudad de Medellín" financiada por la Fundación Universitaria Luis Amigó (Funlam) y la Corporación Universitaria Lasallista. Se adscribe a las líneas de investigación de la Funlam de Problemáticas Psicosociales Contemporáneas, Perfiles Neurocognitivos y Psicología y a la línea de Investigación en Psicología Aplicada. Fecha de inicio: 28 de enero de 2013. Fecha de Finalización: 3 de diciembre de 2013.

Alexander Alvis Rizzo

Psicólogo

Especialista en Docencia Investigativa Universitaria

Magíster en Educación y Desarrollo Humano

Docente investigador del programa de Psicología

Fundación Universitaria Luis Amigó

Grupo de investigación de Estudios de Fenómenos Psicosociales

Línea: Problemáticas Psicosociales Contemporáneas

alexalvis05@yahoo.com

Claudia Marcela Arana Medina

Psicóloga

Especialista en Terapia Cognitiva y en Psicología Organizacional

Magíster en Neuropsicología

Ph.D. en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada

Docente Investigadora y Coordinadora del Laboratorio de Psicología de la Fundación Universitaria Luis Amigó

Grupo de investigación: Neurociencias Básicas y Aplicadas

Línea de Investigación Perfiles Neurocognitivos y Psicología, Medellín-Colombia

claudia.araname@amigo.edu.co

Juan Carlos Restrepo Botero

Psicólogo

Especialista en Rehabilitación Neurocognitiva

Ph.D. en Psicología con orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada

Docente y Director del Grupo de Investigación en Psicología Aplicada de la Corporación Universitaria Lasallista

juarestrepo@lasallistadoctentes.edu.co

Tipo de artículo: Reflexión resultado de investigación

Recibido: 09 de diciembre de 2013

Evaluated: 14 de abril de 2014

Aprobado: 12 de mayo de 2014

Resumen

En las personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad se han evidenciado alteraciones de las funciones neuropsicológicas de la atención, las funciones ejecutivas y la empatía; estos compromisos pueden estar relacionados con la cognición social y algunos de los síntomas de dicho trastorno: impulsividad, falta de empatía, hostilidad, violación de los derechos de los demás, agresividad, falta de remordimiento, incapacidad para planificar el futuro, entre otros. En nuestro medio no existen programas de rehabilitación neuropsicológica diseñadas para los sujetos con TAP que se encuentran en condición de privación de la libertad. Se presenta una propuesta de rehabilitación neuropsicológica de componentes de la cognición social en personas recluidas con este diagnóstico, desarrollada en tres fases: la primera, busca el establecimiento de un ambiente terapéutico propicio y la rehabilitación de la atención; la segunda trabaja la rehabilitación de las funciones ejecutivas, y la tercera, aborda la empatía.

Palabras clave

Atención, Empatía, Funciones Ejecutivas, Rehabilitación Neuropsicológica, Trastorno Antisocial de la Personalidad.

Abstract

Individuals with antisocial personality disorder diagnosis reveal some neuropsychological disruptions on attention, executive functions and empathy; these problems could be related with social cognition and some characteristic symptoms of this disorder: impulsivity, lack of empathy, hostility, other's rights transgression, aggressiveness, lack of remorse, ineptitude for planning future, among others. In Colombia, there is lack of neuropsychological rehabilitation programs designed for APD imprisoned people. The purpose of this research is presenting a three-stage neuropsychological rehabilitation protocol for those individuals: first stage consists

in establishing a proper therapeutic atmosphere and attention rehabilitation; second stage emphasizes on executive function improvement, and the third stage addresses empathy.

Keywords

Neuropsychological Rehabilitation, Antisocial Personality Disorder, Attention, Executive Functions, Empathy.

Résumé

Chez les personnes avec diagnostic de trouble antisocial de la personnalité on a trouvé des altérations des fonctions neuropsychologique de l'attention, les fonctions exécutives et l'empathie ; ces modifications peuvent être liés à la cognition sociale et quelques symptômes de tel trouble : impulsivité, manque d'empathie, hostilité, violation des droits des autres, agressivité, manque de remords, incapacité pour planifier l'avenir, entre autres. Dans notre milieu, il n'y a pas programmes de réhabilitation neuropsychologique qui soient conçues pour les sujets emprisonnés avec trouble antisocial de la personnalité. On présente une proposition de réhabilitation neuropsychologique des composants de la cognition sociale chez les personnes avec ce diagnostic et emprisonnés, ce proposition a été développé dans trois phases : la première cherche l'établissement d'un environnement thérapeutique propice et la réhabilitation de l'attention, la deuxième phase travail sur la réhabilitation des fonctions exécutives et la troisième phase s'adresse à l'empathie.

Mots-clés

Réhabilitation neuropsychologique, Trouble Antisocial de la Personnalité, Attention, Fonctions exécutives, Empathie.

Introducción

Con la premisa "los seres humanos son sociales por naturaleza", se reconoce que es fundamental para las personas la interacción y el funcionamiento social eficaz, dado que posibilita el desarrollo y la maduración de estructuras neurológicas y funciones psicológicas necesarias para la supervivencia de la especie. Las habilidades y capacidades de reconocer la presencia de los otros, las posiciones sociales, establecer relaciones afectivas, conservar dichas relaciones, reconocerse como miembro de un grupo social y poder entender y anticipar las acciones de los demás para adecuarse y responder a ellas, han sido incluidas en la llamada cognición social (CS) (Grande-García, 2009). Además, se ha reconocido, en diferentes estudios, que aquellos individuos que poseen habilidades sociales son más sanos y tienden a una mayor longevidad (Cohen, 2004; Silk, Alberts & Altmann, 2003).

Con referencia a la cognición social, esta es considerada como un sistema conformado por diferentes procesos cognitivos que se ponen en marcha en diversas situaciones que implican la interacción social (Urrego, 2009; Braz Aquino & Ribeiro Salomao, 2009). Estos procesos permiten al ser humano percibir, evaluar y actuar ante situaciones a través de sus propias impresiones e inferencias sobre las creencias, intenciones y estados emocionales de los demás (Rodríguez Sosa & Touriño González, 2010; Butman J., 2001); por lo tanto, la cognición social permite a los seres humanos unas relaciones satisfactorias con su entorno. Sin embargo, cuando se presentan déficits en esta área habrá percepciones sociales inadecuadas, conductas sociales inapropiadas e inadaptación social, que impactan de manera negativa en la vida cotidiana de las personas y que limitan su desarrollo en los ámbitos personal, familiar, laboral, entre otros (Fuentes, Ruiz, García & Soler, 2008; Palha, 2008; Ruiz-Ruiz, García-Ferrer, & Fuentes-Durá, 2006).

Tal es el caso de las personas con diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad –TAP–, en los cuales se han reconocido diferentes déficits que implican algunos procesos de la cognición social (Arana, Gómez & Molina, 2013). El TAP es un constructo psiquiátrico y psicológico caracterizado por un comportamiento general de desprecio, violación de los derechos de los demás y un profundo déficit afectivo que puede tener su inicio en la infancia o la adolescencia y que permanece en la edad adulta (American Psychiatric Association, 2002).

En relación con la prevalencia del TAP en población general se ha estimado en un 3% en los hombres y un 1% en mujeres; sin embargo, dependiendo del contexto se puede aumentar hasta un 30% (American Psychiatric Association, 2002). Se ha planteado que en las situaciones de conflicto armado prolongado se pueden producir sujetos violentos que, desde la óptica psicopatológica, estarían cercanos al diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad o psicopatía (González, 2011). Esto implica que en el contexto colombiano es posible que la presencia del conflicto armado durante cinco décadas haya generado sujetos con TAP.

En este sentido, el escenario de violencia que se presentó en Medellín en la década de los 90, llegando a tener la tasa más alta de homicidio en el mundo y la mayor proporción de bandas criminales organizadas, y que en la actualidad las tasas de homicidio están cercanas a las de ciudades como Rio de Janeiro o New York, hacen suponer que la prevalencia del TAP en la ciudad es alta (Mejía, 2007).

En Medellín son pocas las investigaciones que presenten datos sobre la prevalencia de dicho trastorno, no obstante, se destacan las realizadas por Mejía (2007) en población carcelaria que reportó una incidencia del 63.2% en una muestra de 182 sujetos de género masculino y la investigación de Cifuentes y Londoño (2011) que identifican un 34,4% en la población de las cárceles de Bellavista y Buen Pastor, siendo mayor en mujeres con 37,6% que en hombres 32,8%.

Por otra parte, se han realizado estudios sobre algunos componentes de la cognición social en personas privadas de la libertad y que cumplían con los criterios del TAP según el DSM-IV-TR y el CIE-10. El primer estudio, realizado con 16 sujetos reclusos en el Centro Penitenciario Cárcel de Máxima Seguridad de Itagüí, identificó alteraciones en las funciones ejecutivas, específicamente alteraciones dorso laterales (Arana, Gómez & Molina, 2013); el segundo, sobre Teoría de la Mente, en una muestra de 20 sujetos, concluyó que los participantes presentan compromisos en los componentes que requieren de una comprensión empática y que están relacionados con el sistema orbitofrontal, en el cual logran identificar los sentimientos del otro en situaciones sociales, pero no alcanzan a compartir dichos sentimientos, ni se generan respuestas emocionales propias frente al malestar del otro, es decir, se encuentra comprometida la empatía (Gómez, Molina & Arana, 2013). Estas investigaciones recomiendan realizar propuestas y modelos de rehabilitación neuropsicológica, que busque mejorar los componentes de la cognición social en las personas con el diagnóstico mencionado y de esta forma optimizar su desempeño o minimizar los déficits encontrados, específicamente orientados a la rehabilitación de las funciones ejecutivas y la empatía.

Si bien los reclusos reciben tratamiento psicológico y pedagógico, este no tiene en cuenta los aspectos neuropsicológicos implicados en el TAP. Lo anterior evidencia algunas limitaciones en los procesos de rehabilitación que se llevan a cabo en centros penitenciarios, además queda excluida la rehabilitación neuropsicológica propiamente dicha. Lo que se señala es que, esta propuesta es innovadora al contemplar tanto la rehabilitación de la cognición social en el TAP desde un enfoque neuropsicológico, como en su aplicación en los centros penitenciarios.

Es así como este artículo tiene por objetivo presentar una propuesta de rehabilitación neuropsicológica de los procesos de la atención, las funciones ejecutivas y empatía en personas diagnosticadas con TAP; dicha propuesta busca no sólo disminuir los síntomas relacionados con el trastorno (repuestas agresivas y hostiles, impulsividad, incapacidad de sentir empatía, entre otros) sino incrementar la presentación de comportamientos sociales más adecuados, que permitan la adaptación efectiva de los individuos con el entorno.

En la primera parte de este texto se definen los criterios diagnósticos del trastorno antisocial de la personalidad, la cognición social como un sistema de procesos neurofisiológicos y psicológicos complejos, las funciones ejecutivas, la atención y la empatía; en la segunda parte definimos la rehabilitación neuropsicológica; y por último, se presenta la propuesta construida para el tratamiento de algunos procesos de la cognición social.

Referentes conceptuales

Trastorno Antisocial de la Personalidad

Las personas que presentan el TAP se caracterizan por ser presuntuosas, soberbias, imperiosas, manipuladoras, irritables e incapaces de establecer vínculos emocionales fuertes, sentir empatía, culpa o remordimiento. Estos rasgos afectivos e interpersonales se han asociado a conductas criminales, impulsivas e insensatas que inician en la infancia y se mantienen en la edad adulta (Millon, Grossman, Millon, Meagher, & Ramnath, 2006; Mejía, 2007).

Según la American Psychiatric Association el trastorno antisocial de la personalidad es:

(A) un patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás que se presenta desde la edad de 15 años y en el cual se deben de presentar tres (o más) de los siguientes ítems: el fracaso para adaptarse a las normas sociales en lo que respecta al comportamiento legal, como lo indica el perpetrar repetidamente actos que son motivo de detención; la deshonestidad, indicada por mentir repetidamente, utilizar un alias, estafar a otros para obtener un beneficio personal o por placer; impulsividad o incapacidad para planificar el futuro; irritabilidad y agresividad, indicados por peleas físicas repetidas o agresiones; despreocupación imprudente por su seguridad o la de los demás; irresponsabilidad persistente, indicada por la incapacidad de mantener un trabajo con constancia o de hacerse cargo de obligaciones económicas; y falta de remordimientos, como lo indican la indiferencia o la justificación del haber dañado, maltratado o robado a otros.

(B) El sujeto tiene al menos 18 años.

(C) existen pruebas o antecedentes de trastorno disocial antes de los 15 años.

(D) el comportamiento antisocial no aparece exclusivamente en el transcurso de una esquizofrenia o un episodio maniaco. (2002, pág. 784).

Por otra parte, en diferentes estudios se ha encontrado una relación positiva entre el TAP y el constructo de la cognición social (Blair, Murray, & Mitchel, 2001; Pinto, 2002; Garaigordobil Landazabal, 2005; Mercadillo, Díaz, & Barrios, 2007); estos señalan que se observan dificultades en el desarrollo de la empatía a causa un inadecuado

cuado procesamiento de información emocional, en el cual está involucrada la teoría de la mente, proceso que presenta una mayor afectación en el comportamiento de las personas con TAP. Igualmente, se han encontrado disfunciones en los lóbulos frontales que comprometen las funciones ejecutivas y el sistema de la cognición social (Cervera y otros, 2001; Navas-Collado & Muñoz-García, 2004).

De manera particular, en Antioquia se ha demostrado la presencia de disfunción ejecutiva en sujetos con TAP específicamente en autorregulación, flexibilidad cognitiva, planeación, abstracción y alternancia cognitiva (Arana, Gómez, & Molina, 2013; Gómez, Molina, & Arana, 2013).

Cognición social: atención, funciones ejecutivas y empatía

En la actualidad el tema de la cognición social ha suscitado un amplio interés en la comunidad científica de diferentes disciplinas como la psicología, la sociobiología y las neurociencias (Jakovcevic, Irrazábal, & Bentosela, 2011; Tirapu, 2012; Lahera, 2008); por esta razón es complejo intentar definir claramente a qué hace referencia, porque en se enraízan diversos procesos en los cuales no es fácil identificar un factor común. Temas como: sí mismo, conocimiento de los otros, desarrollo moral, amistad, percepción social, actitudes, motivación conductual, razonamiento social, empatía, teoría de la mente, función ejecutiva, entre otros, son un reflejo de la pluralidad de facetas y formas propias de un campo conceptual que está en construcción y que es alimentado por diferentes disciplinas y que todavía no ha logrado una integración (Worchel, Cooper, Goethals & Olson, 2002; Baron & Byrne, 2005; Hogg & Vaughan, 2010).

Algunos autores sostienen que en los procesos de la cognición social están presentes, no sólo los procesos generales (considerados básicos para el aprendizaje) perceptuales, atencionales, de memoria, entre otros, sino también, los superiores, exclusivos de las personas en situaciones sociales, como las atribuciones causales, el lenguaje y la comunicación, las teorías de la mente, las funciones ejecutivas, la empatía, que son cualitativamente diferentes de los primeros. Es decir, la cognición social se da en un contexto de interacción que es cambiante, que implica el reconocimiento, por parte de la persona, de un otro que tiene un sistema psicológico parecido al propio, con estados afectivos, cognitivos y motivacionales (Damon, 1983).

Para entender cómo se lleva a cabo el procesamiento de la información en la cognición social, se debe remitir a la estructuración del sistema nervioso por unidades funcionales (Luria, 1980), en el primer nivel denominado de percepción social, un estímulo va a actuar y el cerebro procesa los rasgos de ese estímulo, un segundo nivel de procesamiento denominado cognición social propiamente dicha, actúa la cognición, la emoción y la motivación y a partir de este, se llega a un tercer nivel, denominado conducta social en el cual la persona actúa y logra responder de forma adaptativa (Coelho, Fernández, Ribeiro & Perea-Bartolomé, 2006). Las personas tienen integrados los mecanismos de percepción social, cognición social y conducta social en su cerebro, los cuales se generan con base en sus experiencias y el contexto en el cual las personas se desarrollan (Uribe, 2010).

Teniendo presente lo anterior, una definición que considera los distintos factores involucrados plantea la cognición social como un sistema de procesos neurobiológicos, psicológicos y sociales, que se activan en situaciones de interacción social, por medio del cual se perciben, reconocen y evalúan los eventos sociales, para construir una representación del ambiente de interacción de los individuos, y posteriormente generar el comportamiento social, es decir, la respuesta más adecuada según la circunstancia particular (Uribe, 2010).

En este sentido, la cognición social al ser un sistema se compone de subprocesos, en los cuales están involucrados el procesamiento emocional, la teoría de la mente, el sistema de neuronas en espejo, la percepción y el conocimiento social, el sistema ejecutivo y la toma de decisiones (Jaramillo, Ruiz, & Fuentes, 2011). Sin embargo, para esta propuesta se retomaron sólo tres componentes: la atención, las funciones ejecutivas y la empatía.

Respecto a la atención, esta se considera el resultado de un sistema de procesamiento de información de capacidad limitada, que trabaja de forma integral con el resto de procesos básicos, por el cual cierta información es registrada y otra ignorada. También se refiere al nivel de excitación, vigilancia y la capacidad para estar alerta y concentrarse (Mirsky, 1987; Gross, 2007). Es por esto que se considera fundamental para el adecuado funcionamiento de los demás procesos cognitivos.

En relación a las personas con TAP, se han evidenciado dificultades en el procesamiento de información dirigida a la consecución de metas y fines que son explicadas a través de fallos en la atención que se dan en estos individuos (Wallace, Vitale, & Newman, 1999).

Como segundo componente de la cognición social, se encuentran las funciones ejecutivas, estas son una serie de procesos cognoscitivos, emocionales y motivacionales considerados evolutivamente como superiores, orientados a ejecutar conductas dirigidas a una meta para el adecuado funcionamiento de los individuos en la sociedad (Trujillo & Pineda, 2008; Riaño, 2010).

Estos procesos permiten a los individuos anticipar y establecer fines, diseñar planes y programas, iniciar actividades y operaciones mentales, autorregular y monitorear las acciones, seleccionar los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y la organización en el tiempo y en el espacio para obtener resultados en la solución de problemas (Barrera & Calderón, 2008).

Sin embargo, en las personas con trastorno antisocial de la personalidad, se han demostrado compromisos en las funciones ejecutivas, específicamente la solución de problemas, la flexibilidad mental, la inhibición de respuestas, la impulsividad y la fluencia verbal (Arana, Gómez & Molina, 2013).

Por último, para comprender la empatía, es necesario remitirse a la teoría de la mente, desarrollada por Premack y Woodruff (1978) que destaca la habilidad de atribuir estados mentales a otros individuos para entender y predecir sus comportamientos. Este mecanismo ha sido dividido en dos componentes: una teoría de la mente cognitiva que hace referencia a la habilidad para reconocer que otros individuos pueden tener conocimientos o creencias, los cuales pueden ser diferentes de los propios; y la otra, una teoría de la mente afectiva, que hace referencia a la habilidad para inferir el estado emocional de otra persona a través de la decodificación de los códigos afectivos del otro (Abel, 2007).

Otro componente que ha sido relacionado con la empatía es el sistema de neuronas espejo (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006), que se refiere a la activación de un grupo de neuronas en el cerebro que representan el movimiento de actos e intenciones motoras, actos lingüísticos motores y emociones de las demás personas y cómo, a partir de esta percepción, el individuo crea representaciones y se pone en la misma situación de forma empática (Grande-García, 2009; Yorio, 2010; León R., 2013).

También, cabe destacar los estudios que ha realizado el primatólogo De Waal (2013) sobre el modo en que surge la empatía y el altruismo en los humanos y algunos animales desde una perspectiva evolucionista. Plantea que las formas simples de empatía se encuentran en todos los mamíferos y que en los chimpancés y los elefantes se pueden encontrar formas más complejas de este comportamiento, dando a entender que la empatía es un rasgo fundamental para la supervivencia y la adaptación, que puede ser la base de la convivencia en animales y hombres que permite la vida en manadas o en grupos sociales.

Así mismo, se ha encontrado que este componente de la cognición social se encuentra comprometido en sujetos con TAP, específicamente el procesamiento emocional que explicaría las dificultades de estos para desarrollar empatía y a su vez desarrollar teoría de mente en relación al comportamiento de sus congéneres (Gómez, Molina, & Arana, 2013).

La rehabilitación neuropsicológica

Este artículo muestra una propuesta de rehabilitación neuropsicológica para personas con diagnóstico de trastorno antisocial de personalidad (TAP) en el marco del proyecto de investigación denominado “Rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas y la cognición social en personas con trastorno antisocial de la personalidad, en edades comprendidas entre 25 y 55 años pertenecientes a la ciudad de Medellín”, financiado por la Fundación Universitaria Luis Amigó y la Corporación Universitaria Lasallista, en el año 2013.

Debido a las graves dificultades que las personas con TAP padecen en las diferentes esferas de su vida (laboral, familiar, social, entre otras) se sugiere que este diagnóstico puede ser objeto de intervención o rehabilitación neuropsicológica que incida sobre los aspectos de la cognición social, específicamente la atención, las funciones ejecutivas y la empatía, que se han identificado que están comprometidos. (Arana, Gómez, & Molina, 2013) (Gómez, Molina & Arana, 2013).

Los reclusos reciben tratamiento psicológico, pero este queda limitado a asesorías, casi siempre en situaciones de crisis, o una evaluación; también cuentan con acompañamiento pedagógico, a través de programas de educación formal y no formal, los cuales no tienen en cuenta los procesos de la cognición social que están en la base del trastorno; es decir, la atención, las funciones ejecutivas y la empatía quedan por fuera de los programas rehabilitación y de resocialización que se brindan en las cárceles.

Lo anterior evidencia algunas limitaciones en los procesos de rehabilitación que se llevan a cabo en centros penitenciarios. Por ello se evidencia la necesidad de crear un paquete de entrenamiento que incida sobre la mejora de dichos procesos, como lo propuesto en este modelo, y que no se contempla de forma específica en otros programas de rehabilitación que tradicionalmente se han venido desarrollando en las cárceles. Es decir, esta propuesta es innovadora al contemplar la rehabilitación de la cognición social en el TAP y su aplicación en los centros penitenciarios.

Para la construcción de esta propuesta se tomó la definición que Sholberg y Mateer (1989) hacen de la rehabilitación neuropsicológica, concebida, en un nivel cognitivo, como un proceso terapéutico dirigido a aumentar o mejorar las capacidades de las personas para procesar y utilizar de forma adecuada la información; y en el nivel conductual, busca potenciar el funcionamiento de la persona en la vida cotidiana.

Igualmente, se retomó el modelo que presenta Santos y Bausela (2005) el cual plantea que se deben de tener dos objetivos de la rehabilitación: el primero, busca la recuperación de funciones (atención, razonamiento, funciones ejecutivas, empatía) es decir, la restitución; y la segunda, busca que los pacientes puedan alcanzar determinados objetivos usando medios diferentes, es decir, la compensación.

Tanto el concepto de rehabilitación neuropsicológica, como sus objetivos, están organizados por el principio de la plasticidad neuronal, el cual plantea que ante una lesión cerebral, que produce alteraciones funcionales como consecuencia de la destrucción del tejido, las neuronas adyacentes pueden progresivamente “aprender” las funciones de las neuronas dañadas (Junqué & Barroso, 1994; Rossine & Pauri, 2000). Se parte de la premisa de que el cerebro puede rehabilitarse según este principio y que hay mayores posibilidades en tanto más inmaduro sea el cerebro.

Propuesta para la rehabilitación neuropsicológica

El programa de rehabilitación estuvo dirigido a cinco hombres entre los 25 y 55 años de edad, diagnosticados con trastorno antisocial de la personalidad según el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2002) que estuvieron vinculados al conflicto armado colombiano; un primer grupo reclusos en la Cárcel de Máxima Seguridad de Itagüí y el otro grupo en libertad, ambos eran miembros de una comunidad católica.

Los criterios de inclusión incluyeron, obtener un puntaje superior a 80 puntos en el Test Breve de Inteligencia (KBIT), no consumo de sustancias psicoactivas durante los últimos tres meses y el diagnóstico de TAP a través de una lista de chequeo de estos síntomas, junto con el apartado de la entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI para TAP.

Es de anotar que en los dos grupos los sujetos tenían motivaciones personales que permitieron la ejecución de la rehabilitación. En el grupo que estaba con medida de aseguramiento de la libertad, su participación implicaba una rebaja de su pena y en el otro grupo, la comunidad religiosa les otorgaba una serie de beneficios. Esto se menciona dado que la motivación es un factor esencial en los procesos de rehabilitación tal como lo sugieren algunas investigaciones.

Uno de los puntos iniciales para todo tipo de rehabilitación es la evaluación (Fernández-Guinea, 2001). En este caso los sujetos ya habían sido evaluados en previa investigación y se contaba con un perfil neuropsicológico de cada uno (Arana, Gómez, & Molina, 2013; Gómez, Molina, & Arana, 2013). En la siguiente tabla se muestran las diferentes pruebas utilizadas para la evaluación.

Tabla 1. Evaluación neuropsicológica

Prueba	Función evaluada
Lista de cheque de síntomas de TAP según DSM-IV-TR	Trastorno Antisocial de la Personalidad
Test Breve de Inteligencia (KBIT)	Inteligencia
Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional MINI (apartado de TAP)	Trastorno Antisocial de la Personalidad
Test de Stroop	Atención dividida Función ejecutiva
Fluidez verbal	Atención focalizada y sostenida Funciones ejecutivas
Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin	Abstracción Flexibilidad cognitiva
Test de la Mirada	Empatía
Test de la Metedura de Patas	Teoría de la Mente

Teniendo este horizonte, la metodología para la rehabilitación fue la programación de actividades en un periodo de seis (6) meses; este tiempo fue determinado a partir de lo que señala la literatura como favorable (Muñoz, 2009) así como los límites del proyecto mismo. Semanalmente se invitaba a los participantes a una sesión de dos (2) horas de trabajo, para un total de 24 sesiones. En todas estas se contó con un espacio adecuado para el desarrollo de las actividades (oficina cómoda, buena iluminación, elementos de trabajo accesibles, aislado de ruidos u otras interferencias).

Debido a la condición de privación de la libertad de uno de los grupos, las actividades se aplicaron de forma individual; aunque se contempló el desarrollo de actividades grupales, que no pudieron ser ejecutadas. Sin embargo, los reclusos cuentan con una serie de actividades que están a cargo del centro penitenciario y que se desarrollan de forma grupal en las cuales pueden aplicar algunos de los aprendizajes del protocolo a su realidad actual; el otro grupo, pertenece a una comunidad católica en la que también desarrollan actividades grupales para su desarrollo personal y espiritual.

Teniendo presente lo anterior, en el equipo se estableció un orden de prioridad en relación con la rehabilitación, desarrollándose un trabajo en tres (3) fases: la fase de preparación que tuvo dos objetivos, el establecimiento de un ambiente terapéutico (seguro y controlado) y la rehabilitación de la atención; la segunda fase centrada en la rehabilitación de las funciones ejecutivas; y en la tercera fase, se abordó la empatía.

En la fase inicial del tratamiento fue prioritario el desarrollo de ejercicios dirigidos a la rehabilitación de la atención, ya que esta es concebida como un prerrequisito necesario para la ejecución de cualquier otra tarea (Lubrini, Periañez, & Ríos-Lago, 2009). Las técnicas estuvieron dirigidas a la restitución de los subprocesos atencionales de enfocar y ejecutar, sostener, codificar y cambiar adaptativamente. En la tabla 2 se señalan los ejercicios utilizados.

Tabla 2. Rehabilitación de los procesos de la atención

Atención	Ejercicios
Enfocar y ejecutar	Escogencia específica de letras según la forma lineales (A, Y, Z, X) o circulares (O, C, D)
	Escogencia de figuras geométricas: cuadrados, rectángulos, círculos, triángulo
	Escogencia de figuras geométricas de colores y letras
Sostener la atención	Búsqueda de semejanzas y diferencias
	Escogencia de un personaje específico que se encuentra "escondido" entre otros estímulos similares
	Evocación de dibujos previamente presentados por un tiempo determinado
Cambiar adaptativamente	Tareas tipo Test Dígito-Símbolo
	Tareas tipo Test de Rastreo con selección de números y figuras geométricas

Durante seis (6) semanas consecutivas, con un grado ascendente de complejidad cada semana y dependiendo de los logros obtenidos se avanzaba en ellos.

En concordancia con algunos programas de rehabilitación, la segunda fase, estuvo dirigida a las funciones ejecutivas: ejercicios para la flexibilidad, el control inhibitorio, la autorregulación, la abstracción, la planeación y la secuenciación (Dalton, Jr & Sundblad, 1976; Sholber & Mateer, 1989; Wölwer & Frommann, 2008; Sardine-ro, 2010; Reboreda, y otros, 2011). Esta fase tuvo una duración de ocho (8) semanas. Los ejercicios dirigidos a rehabilitar estas funciones también se aplicaron siguiendo el principio de ascendencia en grado de complejidad cada semana y dependiendo de los logros obtenidos se avanzaba en ellos. La tabla 3 muestra dichos ejercicios.

Tabla 3. Rehabilitación de las funciones ejecutivas

Funciones Ejecutivas	Ejercicios
Flexibilidad cognitiva	Juego de cartas (variados)
Control inhibitorio	Ejercicios tipo Test de Conners
Abstracción	Sopa de letras en tercera dimensión
Planeación	Laberintos
	Construcción de historias con temáticas específicas
	Estructuración de planes de la vida cotidiana
	Organización de frases con sentido, dichos y refranes (presentadas de forma desorganizadas)

La tercera fase, con una duración de siete (7) semanas, abordó el tema de la cognición social, para este se desarrolló un protocolo de trabajo en el procesamiento de información emocional, específicamente el aprendizaje, identificación y reconocimiento de emociones; asociación de emociones a situaciones sociales y empatía; el razonamiento moral; autorregulación emocional. Estas actividades se basaron en la propuesta de Lawson, Baron-Cohen y Wheelwright (2004) quienes plantean que la empatía y la sistematización están en la base de la cognición social. Además, se retomaron algunos lineamientos de programas de rehabilitación, subconstructos de la cognición social (Teoría de la Mente, la empatía y reconocimiento de emociones) como el Training of Affect

Recognition, (Frommann, Streit & Wölwer, 2003) y el Social Cognition and Interaction Training (Penn, Roberts, Combs, & Sterne, 2007). En la tabla 4 se muestran describen los ejercicios.

Tabla 4. Rehabilitación de la empatía

Empatía	Ejercicios
Identificación de emociones básicas.	Identificación de emociones básicas a través de rostros en blanco y negro y a color
	Entrenar en el reconocimiento de algunos signos físicos característicos de cada una de las emociones básicas: ojos, labios, mejillas y líneas de expresión
Empatía	Imitación en su propio rostro de las emociones vistas en la foto. Hacer retroalimentación en un espejo
	Identificación de semejanzas y diferencias en diferentes rostros
Identificación de emociones y afectos	Apareamiento de rostros con etiquetas (nombres de emociones)
	Clasificación de diferentes rostros por emociones semejantes
Empatía	Discriminar las emociones que el instructor señale de los rostros presentados
	Observación de una situación social con componente emocional y que identifique las emociones presentes
	Observación de una emoción y que identifique que situaciones la pueden generar
Regulación emocional (autocontrol)	Técnica del semáforo
	Entrenamiento en relajación y técnicas de respiración
	Solución de problemas

En esta última fase, se acompañó con el entrenamiento en la técnica de solución de problemas (McKay, Davis, & Fanning, 1998) y ejercicios de relajación (Davis, McKay, & Eshelman, 2001) por tres (3) semanas; la primera con el fin de brindar herramientas cognitivas y conductuales para afrontar de forma adaptativa diferentes situaciones en la vida cotidiana y las segundas para contribuir al autocontrol emocional.

En la tabla 5 se especifican las fases, la duración, los procesos y subprocesos rehabilitados.

Tabla 5. Propuesta de rehabilitación neuropsicológica

Fases	Tiempo	Proceso	Subproceso
Fase 1 Crear ambiente terapéutico Rehabilitar la atención	6 semanas	Atención	Enfocar Sostener Codificar o almacenar la información Cambiar adaptativamente
Fase 2 Rehabilitar las funciones ejecutivas	8 semanas	F u n c i o n e s ejecutivas	Flexibilidad cognitiva Control inhibitorio Autorregulación Abstracción Planeación Secuenciación

Fase 3 Rehabilitar la empatía	7 semanas	Empatía	Procesamiento de información emocional Identificación de emociones Reconocimiento de emociones básicas a través de rostros Reconocimiento de emociones a través de la voz Asociación de emociones a situaciones sociales Empatía Razonamiento moral
Complemento de la Fase 3 Entrenamiento en Solución de problemas Entrenamiento en relajación muscular	3 semanas	F u n c i o n e s ejecutivas	Solución de problemas Autocontrol emocional

Para finalizar, se realizó una evaluación post-intervención de las funciones rehabilitadas a través de los test presentados en la tabla 1. Se espera que a partir de la aplicación del modelo de rehabilitación se logre ver mejoría en el desempeño de dichas pruebas en relación con la evaluación previa. Así mismo, se contempla que con el entrenamiento en la experimentación de sentimientos empáticos, disminuyan las respuestas agresivas y hostiles e incrementen las conductas sociales adaptativas (Eisenber & Millar, 1987).

Conclusiones

En personas diagnosticadas con trastorno de personalidad antisocial la cognición social se ve alterada, esto se evidencia en la falta de empatía que presentan estos sujetos y en las dificultades en las funciones ejecutivas; algunos estudios señalan que es necesario el diseño de propuestas de intervención neuropsicológica que permitan la rehabilitación de los procesos comprometidos.

Teniendo en cuenta que las intervenciones dirigidas a la población con TAP quedan limitadas a tratamientos de tipo psicológico (como es el caso de las cárceles), está por sí sola, no es suficiente para la recuperación funcional integral de los pacientes, y los aspectos relativos a la cognición social (desarrollo de empatía, entrenamiento en reconocimiento de emociones y funciones ejecutivas) quedan olvidados o relegados por otros que se consideran más urgentes.

A partir de lo anterior, se diseña un modelo de rehabilitación de la cognición social en personas diagnosticadas con TAP; este se compone de tres fases: la fase de preparación que tuvo dos objetivos, el establecimiento de un ambiente terapéutico (seguro y controlado) y la rehabilitación de la atención; la segunda fase centrada en la rehabilitación de las funciones ejecutivas; y la tercera fase, que abordó la empatía. Como complemento de esta última fase, se realizó entrenamiento en las técnicas de solución de problemas y la relajación muscular.

Se tomó la definición que Sholberg y Mateer (1989) hacen de la rehabilitación neuropsicológica, así como el modelo que presenta Santos y Bausela, (2005) el cual plantea que se deben de tener dos objetivos de la rehabilitación: la restitución y la compensación. También se tuvo en cuenta el principio de la plasticidad neuronal (Junqué & Barroso, 1994) (Rossine & Pauri, 2000).

Así mismo, se revisaron las propuestas de rehabilitación neuropsicológica de las funciones ejecutivas de Dalton y Sundblad (1976), de Sholber y Mateer (1989), de Wölwer y Frommann (2008), de Sardinero (2010), y de Reboreda y otros, (2011); y los modelos de tratamiento de la cognición social de Lawson, Baron-Cohen y

Wheelwright (2004), el Training of Affect Recognition (Frommann, Streit & Wölwer, 2003) y el Social Cognition and Interaction Training (Penn, Roberts, Combs & Sterne, 2007).

Esta propuesta puede servir como modelo y punto de partida para el desarrollo de futuros trabajos de rehabilitación neuropsicológica en nuestro medio, específicamente en la cognición social con personas diagnosticadas con TAP. Por lo tanto, es necesario que se generen más estudios para poder extraer conclusiones.

Referencias

- Abel, C. G., Stein, G., Galarregui, M., Garretto, N., Mangone, C., Genovese, O. & Sica, R. E. (Junio de 2007). Evaluación de la cognición social y teoría de la mente en pacientes con enfermedad cerebelosa degenerativa aislada no dementes. *Archivos de neuropsiquiatría*, 65(2-A), 304-312. Recuperado el 15 de Agosto de 2013, de http://www.contextos-revista.com.co/Revista%204/A5_Una%20introducci%C3%B3n%20a%20la%20cognici%C3%B3n%20social.pdf
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM IV-TR*. Washington, D.C.: Masson.
- Arana, M., Gómez, M. & Molina, D. (Enero-Junio de 2013). Alteraciones de las funciones ejecutivas en personas vinculadas al conflicto armado colombiano. *Khatarsis*(15), 133-151. Recuperado el 30 de Agosto de 2013, de <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/noticias/Documents/2013/katharsis-15.pdf>
- Baron, R. A. & Byrne, D. (2005). *Psicología Social* (10 ed.). (J. V. Pestana Montesinos, Á. Castrechini, & L. Fernández Nuñez, Trads.) Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
- Barrera, M. & Calderón, L. (Enero-Junio de 2008). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista CES Psicología*, 1(1), 36-49. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de <http://revistapsicologia.ces.edu.co/articulos/34-general/general/70-volumen-1-no-1.html>
- Blair, R. J., Murray, L. & Mitchel, V. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 491-498. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11761283>
- Braz, F. D. & Ribeiro, N. M. (abril-junio de 2009). Contribuições da habilidade de atenção conjunta para a cognição social infantil. *Psicologia em Estudo*, 14(2), 233-241. Recuperado el 10 de mayo de 2013, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722009000200003&script=sci_arttext
- Butman, J. (2001). La cognición social y la corteza cerebral. *Revista Neurológica Argentina*, 26(3), 117-122. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://investigacionenautismo.files.wordpress.com/2011/10/butman-cognicion-social.pdf>
- Cervera, G., Rubio, G., Haro, G., Bolinches, F., De Vicente, P., & Valderrama, J. C. (Enero de 2001). a comorbilidad entre los trastornos del control de los impulsos, los relacionados con el uso de sustancias y los de la personalidad. *Trastorno Adictivos*, 3-10. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13012719&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=182&ty=132&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=182v03n01a13012719pdf001.pdf
- Cifuentes, J. J. & Londoño, N. H. (22 de Junio de 2011). Perfil cognitivo y psicopatológico asociados a la conducta antisocial. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 58 - 69. Recuperado el 30 de Abril de 2014, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3699529>
- Coelho, L. A., Fernández, C., Ribeiro, C. & Perea-Bartolomé, M. V. (2006). El modelo de Alexander Romanovich Luria y su aplicación a la evaluación neuropsicológica. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 13(11-12), 1138-1663. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/7027/1/RGP_13-9.pdf
- Cohen, S. (November de 2004). Social relationships and health. *American Psychologist*, 59, 676 - 684. Recuperado el 13 de Agosto de 2013, de <http://www.psy.cmu.edu/~scohen/AmerPsycholpaper.pdf>
- Dalton, Jr., R. F., & Sundblad, L. M. (1976). Using principles of social learning in training for communication of empathy. *Journal of Counseling Psychology*, 23(5), 454-457. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de psycnet.apa.org/journals/cou/23/5/454.pdf
- Damon, W. (1983). *Social and personality development: infancy through adolescence*. New York: W. W. Norton.
- Davis, M., McKay, M. & Eshelman, E. (2001). *Técnicas de autocontrol emocional*. Barcelona, España: Martínez Roca.

- De Waal, F. (2013). *La edad de empatía. Lecciones de la naturaleza para una sociedad más justa y solidaria*. Barcelona, España: TusQuets Editores.
- Eisenberg, N. & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91-119.
- Fernández-Guinea, S. (Agosto de 2001). Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral. *Revista de Neurología*, 33(4), 373-377. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2000193>
- Frommann, N., Streit, M. & Wölwer, W. (2003). Remediation of facial affect recognition impairments in patients with schizophrenia: a new training program. *Psychiatry Research*(117), 281-284.
- Fuentes, I., Ruiz, J. C., García, S. & Soler, M. J. (2008). Aproximaciones a la evaluación de la cognición social en la esquizofrenia. *Rehabilitación Psicosocial*, 5(1 y 2), 25-30. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de http://www.fearp.org/nueva_web/revista/publicados/5/2530.pdf
- Garaigordobil, M. (2005). Conducta antisocial durante la adolescencia: correlatos socio-emocionales, predictores y diferencias de género. *Psicología Conductual*, 13(2), 197-215. Recuperado el 9 de Junio de 2013, de http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/Antisocial%20Adolescencia%20PDF.pdf
- Gómez, M., Molina, D. & Arana, M. (Julio-Diciembre de 2013). Teoría de la mente en un grupo de personas vinculadas al conflicto armado y en proceso de resocialización. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(2), 238-251. Recuperado el 1 de Diciembre de 2013, de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/RCCS/article/view/1151/1033>
- González, M. (23 de Agosto de 2011). Dialéctica de la subjetivación violenta. *Revista de la Universidad de San Carlos*(19), 5-16. Recuperado el 30 de Abril de 2014, de <file:///C:/Users/Alexander/Desktop/revistausac19.pdf>
- Grande-García, I. (Junio de 2009). Neurociencia social: el maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a un nueva disciplina. *Anales de psicología*, 25(1), 1 - 20. Recuperado el 10 de Mayo de 2013
- Gross, R. (2007). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: Manual Moderno.
- Hogg, M. A. & Vaughan, G. M. (2010). *Psicología Social* (5ta ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Jakovcevic, A., Irrazábal, M. & Bentosela, M. (Junio de 2011). Cognición social en animales y humanos: ¿es posible establecer un continuo? *Suma Psicológica*, 18(1), 35-46. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/sumapsi/article/view/659>
- Jaramillo, P., Ruiz, J. C. & Fuentes, I. (2011). Relaciones entre neurocognición, procesamiento emocional y funcionamiento social en la esquizofrenia. *Psychology, Society, & Education*, 3(2), 99-112. Recuperado el 8 de Junio de 2013, de dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3833097.pdf
- Junqué, C., & Barroso, J. (1994). *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Lahera, G. (2008). Cognición social y delirio. *Revista Asociación Española de Neuropsiquiatría*, XXVIII(101), 197-209. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v28n1/v28n1a12.pdf>
- Lawson, J., Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). Empathizing and systemizing in adults with and without Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 34(3), 310-309.
- León R., D. A. (2013). Introducción a la cognición social y la neurociencia social cognitiva. *Con-textos Revista*(9), 1-11. Recuperado el 30 de Agosto de 2013, de http://www.contextos-revista.com.co/Revista%209/A4_Introducci%C3%B3n%20a%20la%20cognici%C3%B3n%20social%20a.pdf
- Lubrin, G., Periañez, J. A. & Ríos-Lago, M. (2009). Introducción a la estimulación cognitiva y la rehabilitación neuropsicológica. En E. Muñoz Marrón, *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica* (págs. 13-34). Barcelona, España: UOC.
- Luria, A. R. (1980). *Higher Cognitive Functions in Man* (2 ed.). New York: Plenum Press.
- McKay, M., Davis, M. & Fanning, P. (1998). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Mejía, C. A. (2007). *Análisis de asociación entre el trastorno de personalidad antisocial y los trastornos por consumo de sustancias. Un estudio de corte*. Universidad de Antioquia. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública. Recuperado el 30 de Abril de 2014, de http://www.mamacoca.org/docs_de_base/Consumo/Docs_Obs_Drogas_DNE/tesis_CAM_version_final.pdf
- Mercadillo, R. E., Díaz, J. L. & Barrios, F. A. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud Mental*, 30(3), 1-11. Recuperado el 11 de

- Junio de 2013, de <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=81&IDARTICULO=16124&IDPUBLICACION=1648>
- Millon, T., Grossman, S., Millon, C., Meagher, S. & Ramnath, R. (2006). *Trastornos de la personalidad en la vida moderna* (2 ed.). Barcelona, España: Masson, S.A.
- Mirsky, A. (1987). Behavioral and psychophysiological markers of disordered attention. *Environmental Health Perspectives*(74), 191-199.
- Muñoz, E. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Barcelona: UOC.
- Navas-Collado, E. & Muñoz-García, J. J. (2004). El síndrome disejecutivo en la psicopatía. *Revista de Neurología*, 38(6), 582-590. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de <http://www.alzheimergd.com/sindrome%20disejecutivo.pdf>
- Palha, F. (2008). Cognición social en la esquizofrenia: breve revisión de conceptos e instrumentos de valoración. *Rehabilitación Psicosocial*, 5(1 y 2), 31-37. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de http://www.fearp.org/nueva_web/revista/publicados/5/3137.pdf
- Penn, D., Roberts, D., Combs, D. & Sterne, A. (2007). Best practices: the development of the social cognition and interaction training program for schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services*(58), 449-451.
- Pinto, B. (2002). Emoción, cognición y relaciones interpersonales en psicopatía primaria de Lykken. *Emoción y Cognición*, 1(1), 1-20. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de <http://www.ucb.edu.bo/publicaciones/ajayu/v1n1/v1n1a06.pdf>
- Premack, D. & Woodruff, G. (December de 1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral & Brain Sciences*, 1(04), 515-526. Recuperado el 3 de Junio de 2013, de <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=7131588>
- Reboreda, A., Gómez, G. J., Lemos, S., Esteban, E., Oncins, J. & Pereyra, L. (2011). Programa de entrenamiento emocional en pacientes con esquizofrenia. *Rehabilitación Psicosocial*, 8(1 y 2), 8-14. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://www.fearp.org/revista/publicados/8/814.pdf>
- Riaño, R. L. (2010). ¿Qué son las funciones ejecutivas? Habilidades académicas y comportamentales. *IV Congreso Iberoamericano de Neuropsicología y Neuropsicología* (págs. 1-7). Bogotá: Instituto de Neurociencias Aplicadas. INEA. Recuperado el 23 de Septiembre de 2013, de http://www.institutodeneurociencias.com/files/congreso-2010_DR-RODRIGO-RIANO-FUNCION-EJECUTIVA.pdf
- Rizzolatti, G. & Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo: los mecanismos de la empatía emocional*. (B. Moreno Carrillo, Trad.) Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Rodríguez, J. & Touriño, R. (12 de Noviembre de 2010). Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Archivos de Psiquiatría*, 73(9), 1-19. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de http://www.uned.es/psicofarmacologia/contenidos-Stahl2012/contenidos/Tema1/documentos/C10D_3.pdf
- Rossine, P. M. & Pauri, F. (April de 2000). Neuromagnetic integrated methods tracking human brain mechanisms of sensorimotor areas "plastic" reorganisation. *Brain Research Reviews*(33), 131-154. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de http://biomagnet.uni-muenster.de/PDF_library/000219.pdf
- Ruiz-Ruiz, J. C., García-Ferrer, S. & Fuentes-Durá, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*, 24(1-3), 137-155. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/viewFile/74/76>
- Santos, J. L. & Bausela, E. (Enero-abril de 2005). Rehabilitación neuropsicológica. *Papeles del Psicólogo*, 26(90), 15-21. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://www.redalyc.org/pdf/778/77809003.pdf>
- Sardinero, A. (2010). *Presentación y Guía Didáctica. Colección: Estimulación Cognitiva para Adultos*. España: Grupo Gesfomedia S.L.
- Sholber, M. M. & Mateer, C. A. (1989). Remediation of executive functions impairments. En M. M. Sholber, & C. A. Mateer, *Introduction to cognitive rehabilitation* (págs. 232-263). New York: Guilford Press.
- Silk, J. B., Alberts, S. C., & Altmann, J. (14 de Noviembre de 2003). Social bonds of female baboons enhance infant survival. *Science*, 302(5648), 1231-1234. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://www.sciencemag.org/content/302/5648/1231>
- Tirapu, J. (2012). Cognición social en adicciones. *Trastornos Adictivos*, 14(1), 3-9. Recuperado el 7 de Junio de 2013, de <http://set.org.es/wp-content/uploads/2012/09/2-COGNICION-C3%93N-SOCIAL-EN-ADICCIONES.pdf>
- Trujillo, N. & Pineda, D. A. (Abril de 2008). Funciones ejecutivas en la investigación de los trastornos del comportamiento del niño y del adolescente. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 77-94. Recuperado el 23 de Septiembre de 2013, de http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num1_9.pdf

-
- Uribe, C. (2010). Una breve introducción a la cognición social: procesos y estructuras relacionados. *Con-textos Revista virtual del programa de Psicología*(4), 1-10. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de http://www.contextos-revista.com.co/Revista%204/Revista4_a_05.html
- Urrego, Y. (enero-junio de 2009). El impacto de las experiencias tempranas en la cognición social. *Psychologia: avances de la disciplina*, 3(1), 61-80. Recuperado el 11 de Mayo de 2013, de <http://www.redalyc.org/pdf/2972/297225173004.pdf>
- Wallace, J., Vitale, J. & Newman, J. (1999). Response modulation deficits. Implications for the diagnosis and treatment of psychopathy. *Journal of Cognitive Psychotherapy*(13), 55-70.
- Wölwer, W. & Frommann, N. (2008). Entrenamiento en el reconocimiento de afectos. Programa específico para el tratamiento de los trastornos cognitivo-sociales de los pacientes esquizofrénicos. *Rehabilitación Psicosocial*, 5(1 y 2), 17-24. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://www.fearp.org/revista/publicados/5/1724.pdf>
- Worchel, S., Cooper, J., Goethals, G. R. & Olson, J. M. (2002). *Psicología Social*. México, D.F., México: Thomson.
- Yorio, A. A. (Agosto de 2010). El sistema de neuronas espejo: evidencias fisiológicas e hipótesis funcionales. *Revista Argentina de Neurocirugía*, 24, 33-37. Recuperado el 11 de Junio de 2013, de <http://www.scielo.org.ar/pdf/ranc/v24s1/v24s1a07.pdf>