



Grado en Psicología  
Curso 2014/2015

# La rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia



**Jose Vicente Sales Badenes**  
**53662572-F**

Tutora: Micaela Moro Ipola

Trabajo Final de Grado  
Convocatoria: Julio de 2015



# ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT .....	5
EXTENDED SUMMARY.....	6
INTRODUCCIÓN .....	9
METODOLOGÍA .....	18
RESULTADOS.....	21
CONCLUSIONES .....	32
GLOSARIO.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36



## RESUMEN

La esquizofrenia es una enfermedad crónica que hace dependientes a muchas de las personas que la padecen. Los efectos cotidianos en los pacientes que conlleva la esquizofrenia son muchos y muy diversos. El desconocimiento de la enfermedad, así como los estereotipos y prejuicios que van unidos a ella, dificultan la integración de estas personas tanto en el mundo laboral como social. La rehabilitación neurocognitiva es un proceso terapéutico cuya finalidad es mejorar la capacidad para procesar y usar la información, así como también mejorar la calidad de vida diaria de los pacientes. En la actualidad el interés por este tema está en auge, y esto se puede observar en el aumento de publicaciones en los últimos años. Esta revisión bibliográfica pretende, mediante una búsqueda sistemática, realizar un recorrido de las dos últimas décadas utilizando tres bases de datos (*PubMed*, *Scopus* y *PsycNet*) para así abordar las publicaciones sobre la rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia centrándose en los programas de tratamiento más utilizados (IPT, CET, CRT y NEAR). Pese a ser un tratamiento considerado como psicológico, sorprende que en las bases de datos consideradas como más psicológicas, el impacto de los tratamientos sea menor que en las otras. Cada uno de los tratamientos proporciona unas ventajas y unos inconvenientes que se espera que se mejoren en las futuras líneas de investigación. Hoy en día, tanto los estudios experimentales como las revisiones se están realizando con IPT y CRT, mientras que apenas existe investigación con los otros programas.

Palabras clave: esquizofrenia, rehabilitación cognitiva, tratamiento psicológico.

## ABSTRACT

Schizophrenia is a chronic disease that makes them dependent on many of the people who have it. The effects daily in patients involved in schizophrenia are many and varied. The ignorance of the disease and the stereotypes and prejudices that are linked to it, hinder the integration of these people in both the workplace and socially. Neurocognitive rehabilitation is a therapeutic process that aims to improve the ability to process and use the information as well as improve the quality of daily life of patients. At present, the interest in this subject is booming, and this can be seen in the increase of publications in recent years. This literature review aims, through a systematic search, a tour of the past two decades using three databases (*PubMed*, *Scopus* and *PsycNet*) in order to address the publications on neurocognitive rehabilitation in schizophrenia by focusing on the most commonly used treatment programs (IPT, CET, CRT and NEAR). Although a psychological treatment considered surprising that in the databases considered more psychological impact of the treatments is lower than in the other. Each of the treatments provides advantages and disadvantages which are expected to improve in the future research. Today, both experimental studies and reviews are underway with IPT and CRT, whereas no research is done with the other programs.

Keywords: schizophrenia, cognitive rehabilitation, psychological treatment.

## EXTENDED SUMMARY

Schizophrenia is a chronic disease that produces many limiting effects on the daily lives of people who have it. It is a largely unknown disease by society, which produces a lot of stereotypes and prejudices that hinder the integration of people with schizophrenia.

Cognitive rehabilitation is a therapeutic process that aims to improve the ability to process and use information and to allow proper functioning in everyday life. This treatment, considered as psychological, has been defined over the years by different authors as Lashley (1929), Jefferson (1942), Levere (1980) or Sohlberg and Mateer (2001); and from different perspectives.

Neuropsychological manifestations of schizophrenia, which current DSM-V are included in the diagnostic criteria, as part of the negative symptoms of the disease, were originally defined by Kraepelin and Bleuler. Today there is renewed by this field, both in the academic context and practice of psychosocial rehabilitation interest. It seems highly questionable role that cognitive limitations play on the course and outcome of schizophrenia and, above all, autonomy and quality of life of those who suffer. There is significant consensus among clinicians that is one of the central problems of the disease.

Neurocognitive rehabilitation has been postulated as an effective and efficient treatment for the improvement of cognitive deficits and associated disability, including psychosocial functioning. It has been considered as a fundamental part of psychosocial rehabilitation and falls within evidence-based treatments. Precisely because of this feature based on data treatment, we found relevant to study the evolution of scientific publications, both reviews and experimental studies, as a way of describing the present time the subject.

A review that was conducted by a systematic search of three databases was performed: *PubMed* is a service of the "National Library Medicine", *Scopus* that containing citations and articles in different journals, and finally *PsycNet* (formerly *PsycINFO*), which is the database of the American Psychological Association. The time period spanned from 1996-2014.

From reading various reference manuals, proposed terms, which were contrasted in MESH lexical database was made: "schizophrenia", "schizophrenia treatment", "cognitive remediation", "psychological treatment", "Cognitive Remediation Therapy", "Integrated Psychological Therapy", "Cognitive Enhancement Therapy", "Neuropsychological Educational Approach Remediation". These terms were chosen to be the name of some of the treatment programs most used neurocognitive rehabilitation.

Were obtained frequency counts of published Works, which were classified and analyzed taking into account the following variables: database, year, type of publication, number of citations.

The evolution of the literature on neurocognitive rehabilitation treatment, regardless of the particular type of treatment, has been growing consistently and constantly. For databases appear unevenly different models. So in PubMed treatments there are more publications CRT and CET, while Scopus is in the database where most publications have been done on the subject. PsycINFO Finally, there are far fewer references to any of the four major treatments being IPT and CRT are the most publications.

From the steady increase in publications in all databases, we can conclude that neurocognitive rehabilitation is booming since 1996 and have seen about 15 articles were published, totaling 221 in 2014. It is also emphasize the less impact on neurocognitive rehabilitation work in the publications specifically psychological (indexed in PsycInfo), which is surprising since it is defined as a psychological treatment. With respect to the treatments we can conclude that investigations are being carried out mostly with IPT and CRT treatments, while there is little research to others. This can be explained because both IPT and CRT are more economical and practical programs, unlike for example the NEAR, with which research is done just by their high cost.

Furthermore, each treatment program has some advantages: for example, studies indicate that CRT is remarkable in its potential to improve neurocognitive impairment based on teaching cognitive strategies, although many authors conclude that this treatment would be necessary to do a broader context of psychosocial rehabilitation, although there is little knowledge of how this integration should be done. IPT treatment regarding the authors conclude that the benefits are very good because they do not focus exclusively on one isolated aspect of the condition.

Some of the most critical aspects of these studies are due to samples of patients with schizophrenia who have used is very small, making it difficult to generalize the benefits. In addition, another difficulty is the maintenance of the profits during the treatment, so that many authors believe that it is better performing as many repetitions of the program activities, as well as increasing the time of the treatments, making them more durable so that they are also the benefits.





## INTRODUCCIÓN

La esquizofrenia es una enfermedad crónica que a gran parte de las personas que la sufren las convierte en dependientes. Los pacientes con esquizofrenia son a menudo excluidos a nivel social por diferentes motivos como el desconocimiento de la enfermedad por parte de la sociedad o por los estereotipos de la misma (Bobes & Saiz, 2013). Por esto y por más razones que se detallan en el siguiente trabajo, es de vital importancia el abordaje de esta enfermedad.

El tratamiento de la esquizofrenia debe proporcionar una mejora en la calidad de vida de los que la padecen y por el consiguiente, de sus familiares y personas cercanas. Hay diferentes tipos de tratamiento que expondremos en este trabajo, ya que el objetivo del mismo es realizar una revisión bibliográfica sobre la rehabilitación neurocognitiva, centrada en los tratamientos más utilizados y sus características fundamentales. Se realizará un breve recorrido por los diferentes programas que se han publicado sobre la temática, al mismo tiempo que se mostrará el incremento de publicaciones sobre el tema en diferentes bases de datos a lo largo de aproximadamente las dos últimas décadas.

La rehabilitación cognitiva es un proceso terapéutico cuyo objetivo es incrementar o mejorar la capacidad del individuo para procesar y usar la información que entra, así como permitir un funcionamiento adecuado en la vida cotidiana (Sohlberg y Mateer, 2001).

La rehabilitación cognitiva ha sido definida desde diferentes perspectivas teóricas:

En primer lugar Lashley (1929) la calificó como la habilidad de una parte del cerebro para asumir una función que corresponde a otra, atendiendo a la función de compensación<sup>1</sup> (citado por Penadés & Gastó, 2010). Levere (1980) se centró más en la restitución<sup>2</sup> definiendo la rehabilitación como la reinstauración de determinadas conductas y funciones que han sido desorganizadas por el daño cerebral. Otros autores optan por definiciones más generales y funcionales y entre ellos Jefferson (1942) que la define como el uso de todas las medidas disponibles para mejorar la calidad de vida de las personas con alteraciones neuropsicológicas (Penadés & Gastó, 2010).

Se deben evitar definiciones que impliquen procesos que aún no han estado suficientemente demostrados y que recojan los principios que sí han sido respaldados por la investigación, de

---

<sup>1</sup> Se asume que la función alterada no puede restaurarse, y por ello se intenta potenciar el empleo de diferentes mecanismos alternativos o habilidades preservadas (Ginarte-Arias, 2002).

<sup>2</sup> Mecanismo a través del cual se estimula y mejoran las funciones cognitivas mediante la actuación directa sobre ellas. Se utiliza cuando hay pérdida parcial de un área circunscrita, con disminución de una o varias de las funciones elementales, pues se puede reorganizar o reconstruir por entrenamiento (Ginarte-Arias, 2002).

esta forma, Wykes y Reeder (2005) prefieren el término *remedation* en lugar de rehabilitación por diversas razones: en inglés rehabilitación hace referencia a la restauración de la normalidad de una función perdida mediante entrenamiento. *Remedation* no implica necesariamente esa restauración de la normalidad, no deja explícito el grado hasta dónde es recuperada la función alterada. La definición tampoco determina si el “remedio” conduce a la restitución o a la compensación de la función alterada (Penadés & Gastó, 2010).

La rehabilitación cognitiva no es un simple entrenamiento para mejorar el rendimiento neurocognitivo, sino que es un tratamiento psicológico; como lo definen Bellack (1992) y Sohlberg y Mateer (2001). Es un proceso terapéutico cuyo objetivo es el de incrementar o mejorar la capacidad del individuo para procesar y usar la información que entra, así como permitir un funcionamiento adecuado en la vida cotidiana (López, 2000).

La rehabilitación neurocognitiva se puede llevar a cabo en diferentes trastornos que afecten al Sistema Nervioso (traumatismos craneoencefálicos, ictus, infecciones, etc.), pero nos vamos a centrar en la esquizofrenia, donde aparecen diferentes alteraciones cognitivas, y entendemos a estas como la expresión de un funcionamiento anormal del cerebro. En la actualidad, en el nuevo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V), para realizar el diagnóstico de esquizofrenia se han eliminado los subtipos que había en el DSM-IV, ya que se ha pasado de un diagnóstico por categorías a un diagnóstico dimensional. En la quinta edición de este manual se ha creado un nuevo apartado, “Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos” que incluye aquellos trastornos que son definidos por tener síntomas psicóticos, entendiendo por psicótico la pérdida de los límites de sí mismo y de la evaluación de la realidad. Los criterios necesarios para el diagnóstico en el DSM-V son los que aparecen en la Tabla 1.

#### ESQUIZOFRENIA 295.90 (F20.9) (American Psychiatric Association, 2013)

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Dos (o más) de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un período de un mes (o menos si se trató con éxito). Al menos uno de ellos ha de ser (1), (2) o (3):<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delirios.</li> <li>2. Alucinaciones.</li> <li>3. Discurso desorganizado (p. ej., disgregación o incoherencia frecuente).</li> <li>4. Comportamiento muy desorganizado o catatónico.</li> <li>5. Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia).</li> </ol> |
| <b>B</b> | Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio del trastorno, el nivel de funcionamiento en uno o más ámbitos principales, como el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado personal, está muy por debajo del nivel alcanzado antes del inicio (o cuando comienza en la infancia o la adolescencia, fracasa la consecución del nivel esperado de funcionamiento interpersonal, académico o laboral).   |

<b>C</b>	Los signos continuos del trastorno persisten durante un mínimo de seis meses. Este período de seis meses ha de incluir al menos un mes de síntomas (o menos si se trató con éxito) que cumplan el Criterio A (es decir, síntomas de fase activa) y puede incluir períodos de síntomas prodrómicos o residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos del trastorno se pueden manifestar únicamente por síntomas negativos o por dos o más síntomas enumerados en el Criterio A presentes de forma atenuada (p. ej., creencias extrañas, experiencias perceptivas inhabituales).
<b>D</b>	Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas porque 1) no se han producido episodios maníacos o depresivos mayores de forma concurrente con los síntomas de fase activa, o 2) si se han producido episodios del estado de ánimo durante los síntomas de fase activa, han estado presentes sólo durante una mínima parte de la duración total de los períodos activo y residual de la enfermedad.
<b>E</b>	El trastorno no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga o medicamento) o a otra afección médica.
<b>F</b>	Si existen antecedentes de un trastorno del espectro del autismo o de un trastorno de la comunicación de inicio en la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se hace si los delirios o alucinaciones notables, además de los otros síntomas requeridos para la esquizofrenia, también están presentes durante un mínimo de un mes (o menos si se trató con éxito).
<b>Especificar si...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primer episodio, actualmente en episodio agudo.</li> <li>▪ Primer episodio, actualmente en remisión parcial.</li> <li>▪ Primer episodio, actualmente en remisión total.</li> <li>▪ Episodios múltiples, actualmente en episodio agudo.</li> <li>▪ Episodios múltiples, actualmente en remisión parcial</li> <li>▪ Episodios múltiples, actualmente en remisión total</li> <li>▪ Continuo</li> <li>▪ No especificado</li> </ul>
<b>Especificar si...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Con catatonia</li> </ul>
<b>Especificar...</b>	Gravedad actual.  <b>Nota:</b> el diagnóstico de esquizofrenia se puede realizar sin especificar la gravedad actual.

**Tabla 1: Criterios DSM-V para el diagnóstico de esquizofrenia.**

Por lo tanto después del diagnóstico de esquizofrenia se puede especificar también la gravedad de los síntomas mediante la evaluación cuantitativa de los síntomas primarios de psicosis como son las alucinaciones, ideas delirantes, lenguaje desorganizado, comportamiento psicomotor anormal y síntomas negativos. Cada uno de estos síntomas se puede clasificar por su gravedad actual (máxima gravedad en los últimos siete días) sobre una escala de 5 puntos de 0 (ausente) a 4 (presente y grave) (American Psychiatric Association, 2013).

Hasta el momento las causas de la esquizofrenia son desconocidas pero existen diferentes hallazgos surgidos de investigaciones que han dado lugar a variedad de hipótesis etiológicas (López, 2000):

- **Genéticas:** apuntan a la existencia de un mayor riesgo de padecer el trastorno entre familiares de personas con esta enfermedad que entre sujetos sin familiares con la enfermedad.
- **Neuroquímica:** postulan la implicación de distintos mecanismos neuroquímicos en el desarrollo del trastorno, en concreto hay dos hipótesis, la dopaminérgica y la noradrenérgica.
- **Neurovirales e inmunológicas:** afirman la posibilidad de que el trastorno esté relacionado con un proceso infeccioso o con algún tipo de trastorno inmunológico.
- **Estructurales:** se apoyan en diversos estudios donde afirman que algunos subtipos de esquizofrenia presentan anomalías en la estructura y morfología del cerebro.
- **Del neurodesarrollo:** tienen especial importancia los periodos tempranos del desarrollo donde se producirían las alteraciones, siendo las causas de estas genéticas, ambientales o de ambas.
- **Psicosociales:** se basan en la existencia de diferencias transculturales y transhistóricas en la expresión clínica y en la frecuencia de aparición de la esquizofrenia. Postulan la existencia de factores de índole psicosocial que expliquen dichas diferencias.
- **Modelo de vulnerabilidad:** plantea que existe una vulnerabilidad a padecer la enfermedad y que diversos factores estresantes influyen en esa predisposición, favoreciendo la aparición del trastorno.

Las manifestaciones neuropsicológicas, que en actual DSM-V están incluidas en los criterios de diagnóstico como parte de los síntomas negativos de la enfermedad, fueron originalmente definidas por Kraepelin y Bleuler, y en la actualidad hay un interés renovado. Se calcula que el 15% de los pacientes esquizofrénicos presenta un funcionamiento neuropsicológico normal, pero la mayoría de los enfermos manifiestan algún grado de déficit cognitivo, con rendimientos estimados entre 1 y 3 desviaciones estándar por debajo de la población general (Cavieres & Valdebenedito, 2005). Hoy día parece poco cuestionable el importante papel que las limitaciones cognitivas juegan en el curso y pronóstico de la esquizofrenia, y buena parte de los clínicos las reconocen como uno de los problemas centrales del cuadro (De La Higuera & Sagastagoitia, 2006).

Actualmente, la mayoría de autores acepta que en este trastorno existe una afectación generalizada de las funciones cognitivas (Tabla 2) con mayor repercusión en tres dominios específicos: atención, memoria y funciones ejecutivas (Penadés & Gastó, 2010).

<b>Memoria de reconocimiento</b>
<b>Habilidades perceptivas</b>
<b>Psicomotricidad fina</b>
<b>Atención</b>
<b>Memoria de trabajo</b>
<b>Memoria verbal</b>
<b>Recuerdo demorado</b>
<b>Aprendizaje verbal</b>
<b>Funciones ejecutivas</b>
<b>Fluidez verbal</b>
<b>Vigilancia</b>

**Tabla 2: Funciones cognitivas afectadas**

Brenner y cols. (1992) plantean un modelo en el que las interrelaciones entre los déficits cognitivos y sociales pueden ser representadas como dos círculos viciosos; en un primer círculo las deficiencias cognitivas más elementales (atención y memoria) interfieren en el rendimiento del nivel siguiente (planificación ejecutiva) lo que a su vez, dificulta la función del nivel anterior. Esta espiral lleva al deterioro de la percepción y una respuesta social desadaptada, formando un segundo círculo, en que la disfunción cognitiva impide el desarrollo de habilidades de afrontamiento interpersonal, dejando al sujeto más vulnerable aún al estrés social e impidiendo la adquisición de nuevos conocimientos (Cavieres & Valdebenedito, 2005)

En primer lugar nos centraremos en la atención. Con respecto a esta capacidad, en la esquizofrenia existe una limitación general de los recursos de procesamiento de la información, lo que produce rendimiento deficitario en una amplia gama de tareas. Según Asarnov (1991) los pacientes esquizofrénicos son menos capaces de seleccionar un buen ítem diana de una serie de ítems irrelevantes en comparación a controles normales. Y por otro lado según Shakow (1979) y Oltmans (1978), responden menos apropiadamente y con mayor lentitud a los estímulos

verbales y visuales siendo además más sensibles a los estímulos distractores (Penadés & Gastó, 2010).

La prueba considerada como la más fiable para estudiar experimentalmente a los pacientes esquizofrénicos en situaciones que requieren el mantenimiento de la atención es la *Continuous Performance Test* (CPT). En todos los estudios realizados con esta prueba se observan siempre resultados deficitarios en las personas con esquizofrenia (Penadés & Gastó, 2010).

Con respecto a la memoria, según Blanchard y Neale (1994), los pacientes esquizofrénicos presentan un abanico de problemas de memoria muy amplio; y como dice Landro (1994) no pueden ser explicados simplemente como un efecto secundario de la medicación antipsicótica o anticolinérgica. Además, muchos estudios, por ejemplo el realizado por Gold et al. (1992) encontraron que el 70% de sus pacientes esquizofrénicos tenían un nivel de memoria por debajo de su cociente de inteligencia. Tamlym et al. (1992) sugirieron que la memoria semántica sería la que está más alterada en la esquizofrenia en comparación con la memoria episódica, que sería la que estaría más preservada, los mismos autores exponían que el déficit de memoria en la esquizofrenia ocurría porque la información era almacenada con dificultad y una vez es almacenada se desvanece por completo, siendo así imposible su recuperación. Esto fue contradicho posteriormente por McKenna et al. (1994), quienes afirmaban que el patrón de afectación más consistente que presentaban los pacientes esquizofrénicos es la alteración en el acceso a la información sin que se produzca un desvanecimiento de esta (Penadés & Gastó, 2010).

Por otra parte, Kietzman et al. (1984) demostraron que la información permanecía disponible en el almacén de memoria aunque no estuviera disponible en el recuerdo libre, hipótesis que fue respaldada por todos los estudios que demostraron que el recuerdo libre es muy deficitario en la esquizofrenia, mientras que en las tareas de reconocimiento el rendimiento es similar al de la población normal. Además, como decían Kohn y Peterson (1978), se ha demostrado que cuando se proporcionan a los pacientes estrategias de codificación, el rendimiento en las pruebas de recuerdo no resulta deficitario, y también cabe remarcar, como afirmó Culver (1986) que la capacidad para recordar información puede verse interferida por una capacidad atencional deficiente. Concluyendo con las aportaciones de Nuechterlein y Dawson (1984), los pacientes esquizofrénicos tienen un almacén de memoria intacto pero no tienen las estrategias oportunas de codificación y recuperación voluntaria de la información. El resultado de todo esto es una memoria verbal deficitaria producto de un aprovechamiento deficiente de los recursos cognitivos (Penadés & Gastó, 2010).

El último de los dominios específicos eran las funciones ejecutivas. Estas, como afirmaba Mateer et al. (1991) operan organizando y guiando la actividad mental voluntaria y desde un punto de vista neurobiológico esta actividad estaría fundamentalmente relacionada con los lóbulos frontales. El término funciones ejecutivas abarca diferentes procesos, entre ellos la dirección de la atención, el reconocimiento de los patrones de prioridad, la formulación de la intención de un plan, generación de un plan de consecución, la ejecución del plan mismo y el reconocimiento de los resultados; pero como decían Morice y Delahunty (1996) hay que saber que todos estos procesos anteriormente citados necesitan el uso de la información contextual y de la memoria de trabajo (Penadés & Gastó, 2010).

Existen diferentes pruebas para evaluar las funciones ejecutivas. Uno de ellos es el Test Stroop, donde como afirma Perlstein et al. (1998), los estudios referentes a esta prueba realizados entre controles sanos y pacientes esquizofrénicos revelan graves dificultades en el rendimiento para estos últimos, lo que sugiere la presencia de alteraciones cognitivas. Por otro lado, una de las pruebas que más se ha utilizado para evaluar las funciones ejecutivas ha sido el test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (Wisconsin Card Sorting Test, WCST). Para la realización de esta prueba se requiere una combinación de habilidades de conceptualización, acceso a la memoria reciente, flexibilidad cognitiva, estrategias contextuales y operativas. Todas estas forman parte de la función ejecutiva y requieren por tanto, la activación de las regiones más frontales del córtex. Morice (1990) afirmó que está claramente contrastado que el rendimiento de los pacientes esquizofrénicos es muy deficitario en esta prueba, y como dijo Haunt et al. (1996), hasta el punto de no ser distinguible del rendimiento de pacientes con lesiones frontales derechas. Pero como comentan Bell et al. (1997), aunque el WCST goza de gran prestigio como instrumento de evaluación en la esquizofrenia, no es el único ni el más preciso de los instrumentos (Penadés & Gastó, 2010).

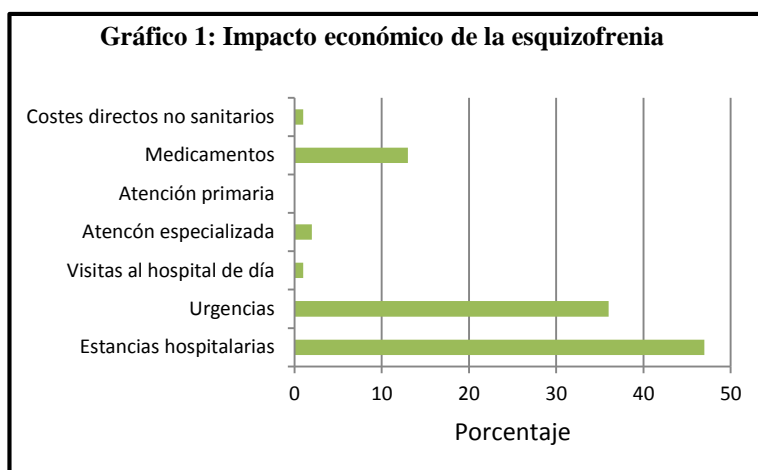
Resumiendo lo anterior, los estudios sobre el funcionamiento neuropsicológico apuntan a la existencia de alteraciones neurocognitivas en la atención, la memoria verbal semántica y las funciones ejecutivas. Estas alteraciones son más patentes en las tareas que requieren esfuerzo y un procesamiento voluntario de la información, pero no todos los pacientes presentan las mismas alteraciones y la misma intensidad, por lo que es de vital importancia una evaluación neuropsicológica individual para establecer el estado neuropsicológico de cada paciente (Penadés & Gastó, 2010).

Tras comentar todo esto, es importante hablar sobre qué repercusiones tiene en la vida diaria de una persona el tener esquizofrenia. Según un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2011, la esquizofrenia ocupa el quinto lugar en la lista de trastornos asociados a discapacidad grave en los países muy desarrollados (Bobes & Saiz, 2013).

Como se ha comentado al inicio del trabajo, las personas con esquizofrenia son a menudo excluidas a nivel social por diferentes motivos, entre los que están el desconocimiento de la enfermedad o los estereotipos sobre esta. Frente a esta exclusión el empleo sería una protección, pero existe gran dificultad en las personas con trastorno mental grave para encontrar un puesto de trabajo, de hecho se estima que entre el 20 y el 40% de los pacientes con esquizofrenia no encuentren nunca trabajo, y si lo encuentran la mayoría de veces es un ocupación breve en los que no llegan a consolidar el empleo (Bobes & Saiz, 2013).

La esquizofrenia es una enfermedad crónica, por lo que según avanza la enfermedad los pacientes no pueden depender de ellos mismos, ya que por ejemplo, aparecen síntomas residuales. Algunos estudios estiman como aproximadamente en el 20% de los pacientes los síntomas son resistentes y la discapacidad aumenta progresivamente. En este punto es donde más están involucrados los familiares de los pacientes esquizofrénicos. Se considera que sobre el 50 y el 80% de las personas con esquizofrenia depende emocional y económicamente de sus familiares, así como para los aspectos básicos como son el alojamiento, la alimentación o los cuidados, entre otros. Diversos son los autores que han considerado a los familiares como una extensión del sistema de salud mental por el alto protagonismo de estos en los cuidados y atención de los pacientes. En un estudio del Abordaje Clínico de la Esquizofrenia que se realizó en España, uno de los datos más sorprendentes fue que aumentaba la dependencia de los sujetos esquizofrénicos de sus familias, encontrando que el 90% de los sujetos vivían con sus familias de origen y que el 73% no realizaba ninguna actividad de formación o laboral (Bobes & Saiz, 2013).

Después de todo lo anteriormente expuesto, se quiere señalar el impacto económico que tiene en nuestro país una enfermedad como la esquizofrenia (Gráfico 1), ya que se conoce que las enfermedades mentales son las que más gasto conllevan en los países europeos, superando al cáncer o a las enfermedades cardiovasculares (Bobes & Saiz, 2013).





Para finalizar, en esta revisión pretendemos exponer los tratamientos más importantes y más utilizados para la rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia, ya que cada uno de los tratamientos tiene unas ventajas y unas desventajas, siendo más útiles para unos pacientes y menos para otros.

## METODOLOGÍA

La revisión se llevó a cabo mediante una búsqueda sistemática en tres bases de datos: en primer lugar se utilizó *PubMed* que es un servicio de la “National Library Medicine”. También se usó la base de datos *Scopus* que contiene citas y artículos de diferentes revistas científicas, y por último *PsycNet* (anteriormente *PsycINFO*), que es la base de datos de la *American Psychological Association*, la cual contiene citas bibliográficas y resúmenes de artículos de revistas, libros, tesis doctorales e informes. Se eligieron estas bases de datos porque se consideró que podían formar el campo necesario para una búsqueda que abarcara la temática de la rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia.

Para la elección de los términos de la búsqueda, en primer lugar se llevó a cabo una lectura general de diferentes libros de la Biblioteca de la Universidad Jaume I (UJI) sobre la temática. Los diferentes libros consultados son los que aparecen en la Tabla 3. Esta lectura sirvió de introducción general a la materia a trabajar y de este modo proporcionó los conocimientos necesarios para la realización de la búsqueda en las diferentes bases de datos anteriormente citadas.

TÍTULO	AUTOR	AÑO	Nº CITAS
Terapia integrada de la esquizofrenia	Volker Roder et al. (edición española de Serafín Lemos Giráldez)	1996	87
Cognitive remediation therapy for schizophrenia: theory and practice	Til Wykes y Clare Reeder	2005	125
Cognitive remediation for psychological disorders: therapist guide	Alice Medalia, Nadine Revheim y Tiffany Herlands	2009	49
El tratamiento de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia	Rafael Penadés y Cristóbal Gastó	2010	10

**Tabla 3: Libros de la primera lectura general.**

La estrategia llevada a cabo para la búsqueda fue la combinación de diferentes términos para identificar el número de artículos que trataban el tema de la rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. Los términos utilizados fueron comprobados como términos *Medical Subject Headings* (MESH), y eran entre otros, los nombres de las diferentes técnicas aceptadas como de rehabilitación neurocognitiva<sup>3</sup> en inglés y fueron los siguientes: “schizophrenia”, “schizophrenia treatment”, “cognitive remediation”, “psychological treatment”, “Cognitive

<sup>3</sup> En un *workshop* de expertos en el CREW realizado en Londres (2006), se acordó que el término rehabilitación neurocognitiva solo debería ser aplicado a un tratamiento cuyo objetivo terapéutico sean las funciones neurocognitivas y además que implique un proceso de aprendizaje. Para el tratamiento de la esquizofrenia incluye la IPT, CET, CRT o NEAR (Penadés Rubio & Gastó Ferrer, 2010).

Remediation Therapy”, “Integrated Psychological Therapy”, “Cognitive Enhancement Therapy”, “Neuropsychological Educational Approach Remedation”; y los combinamos entre ellos mediante el conector “AND”.

La búsqueda se llevó a cabo en Octubre de 2014 y en ella no pusimos restricción de idiomas, pero si limitamos el tiempo de la búsqueda, abarcando los artículos y publicaciones entre los años 1996 y octubre de 2014.

Para la elección de los artículos a analizar, en primer lugar se ordenaron los artículos de la búsqueda por la relevancia de los mismos. Ahí lo que se observó fue que los artículos más relevantes correspondían a estudios de base más neurobiológica, por lo que fueron descartados, al no hacer referencia concreta a lo que se buscaba. De esta manera, se eliminaron estos artículos de la selección, y se eligieron aquellos artículos que más se adecuan a las necesidades del trabajo. Se buscaron artículos que realizaran una revisión de diferentes estudios sobre este tipo de tratamientos para la esquizofrenia, algunos más generales, pero otros enfocados en dos de los tratamientos, el Integrated Psychological Therapy (IPT) y el Cognitive Remediation Therapy (CRT). La elección de los tratamientos para la selección de los artículos fue por ser dos de los tratamientos más utilizados en las investigaciones; y otra de las razones fue por elegir uno que utiliza un contexto individual (CRT), y otro que utiliza un contexto grupal (IPT).

Los artículos seleccionados y que a continuación serán analizados en el apartado de resultados, son los que aparecen en la siguiente tabla (Tabla 4):

Autor	Año	Título	Muestra	Tratamiento	Publicación	Nº Citas	Tipo
De la Higuera, J. & Sagastagoitia, E.	2006	<i>Rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia: estado actual y perspectivas futuras</i>			Apuntes de Psicología	9	Revisión
Penadés R., Catalán, R., Pujol, N., Masana, G., García-Rizo, C., & Bernardo, M.	2012	The Integration of Cognitive Remediation Therapy into the Whole Psychosocial Rehabilitation Process: An Evidence-Based and Person-Centered Approach		CRT	Hindawi Publishing Corporation Rehabilitation Research and Practice	2	Revisión
Roder, V., Mueller, D.R. & Schmidt, S.J.	2011	Effectiveness of Integrated Psychological Therapy (IPT) for Schizophrenia Patients: A Research Update		IPT	Schizophrenia Bulletin	63	Revisión
Gabaldón Poc, O., Ruiz Iriondo, M., Bilbao Ramírez, M. A., Burguera, J., Alústiza García, A., Erkizia Amilibia, B. & Sakara Magallón, M. J.	2010	Rehabilitación cognitiva en trastornos psiquiátricos graves: aplicación de los subprogramas cognitivos de la terapia psicológica integrada (IPT).	N=35	IPT	Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría	2	Experimental
Pillet, B., Morvan, Y., Todd, A., Franck, N., Duboc, C., Grosz, A., Launay, C., Demily, C., Gaillard, R., Krebs, M.O. & Amado, I.	2014	Cognitive remediation therapy (CRT) benefits more to patients with schizophrenia with low initial memory performances.	N=24	CRT	Disability and Rehabilitation	3	Experimental
Puig, O., Penadés, R., Baeza, I., De la Serna, E., Sánchez-Gistau, V., Bernardo, M. & Castro-Fornieles, J.	2014	Cognitive remediation therapy in adolescents with early-onset schizophrenia: a randomized controlled trial.	N=50	CRT	Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry	7	Experimental
Penadés, R., Puig, O., Catalán, R., Pujol, N. & Gató, C.	2010	Executive function needs to be targeted to improve social functioning with Cognitive Remediation Therapy (CRT) in schizophrenia	N=52	CRT	Psychiatry Research	40	Experimental

**Tabla 4: Artículos a analizar**

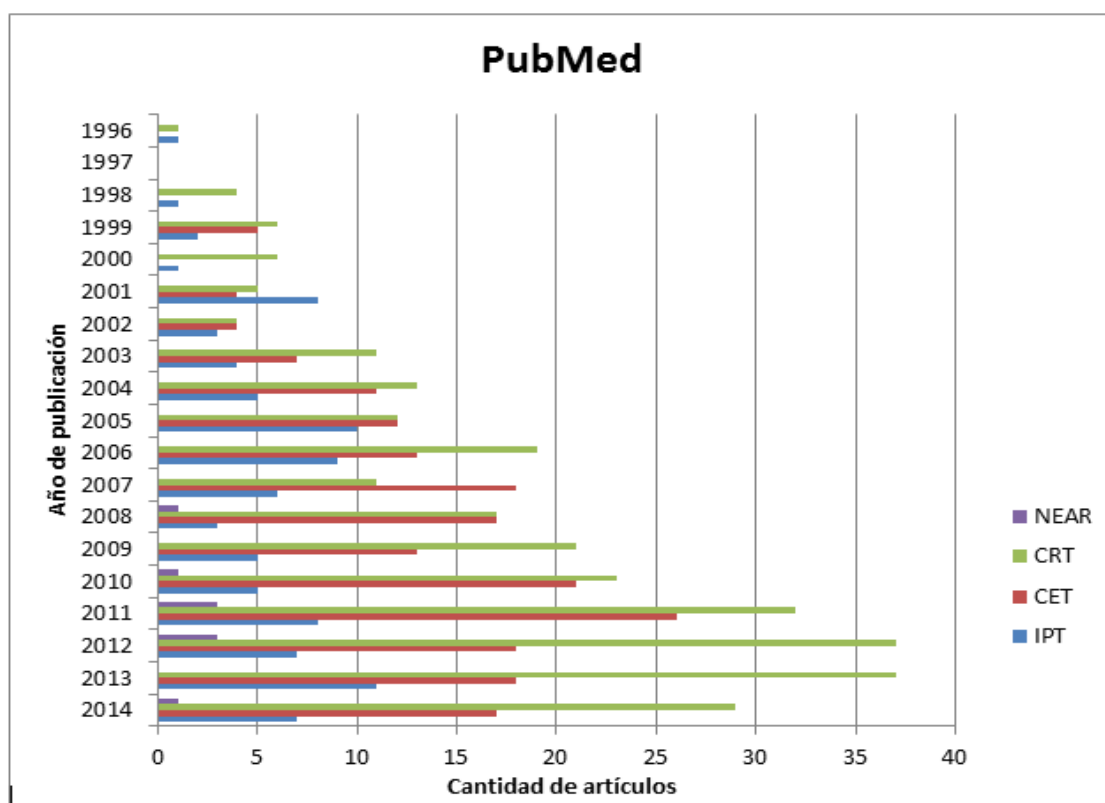
## RESULTADOS

Al buscar en diferentes bases de datos, se compararon en primer lugar la cantidad de artículos publicados a lo largo de los años anteriormente citados, que se pueden observar en los gráficos 2, 3 y 4.

En la base de datos de *PubMed* se puede ver que sobre los tratamientos que hay mayor número de publicaciones son CRT y *Cognitive Enhancement Therapy* (CET), y por otro lado, que apenas hay publicaciones sobre el tratamiento *Neuropsychological Educational Approach Remedation* (NEAR).

A la hora de realizar la búsqueda en la base de datos *Scopus*, para rastrear artículos sobre el NEAR no se podía utilizar el acrónimo del tratamiento, ya que este coincide con un término en inglés, por lo que llevaría a una búsqueda errónea. Por esto realizamos la búsqueda con el nombre completo del programa y el resultado que se obtuvo fue que no apareció ninguna publicación.

Con lo que respecta a *PsycINFO*, asombra el poco número de publicaciones que aparecen al realizar la búsqueda con cualquiera de los cuatro tratamientos, siendo IPT y CRT los que más publicaciones tienen, aunque la cantidad es muy baja.



**Gráfico 2: Cantidad de artículos en PubMed.**

Gráfico 3: Cantidad de artículos en Scopus.

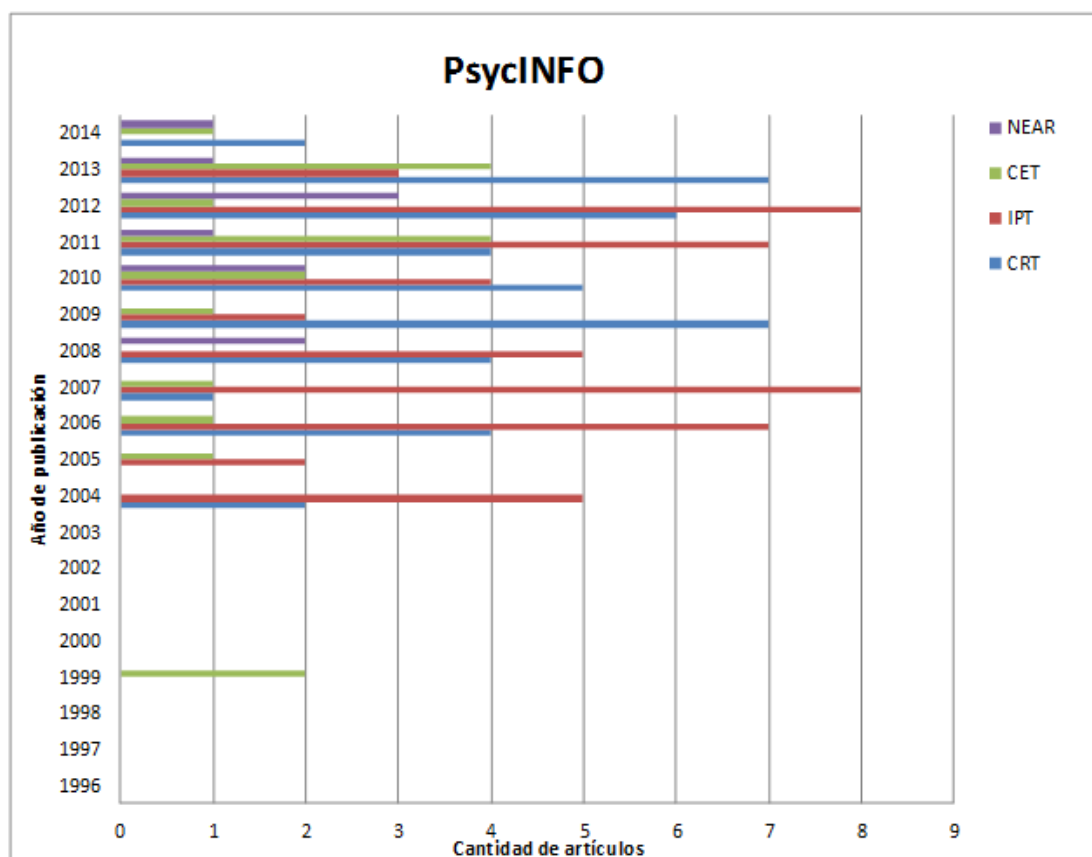
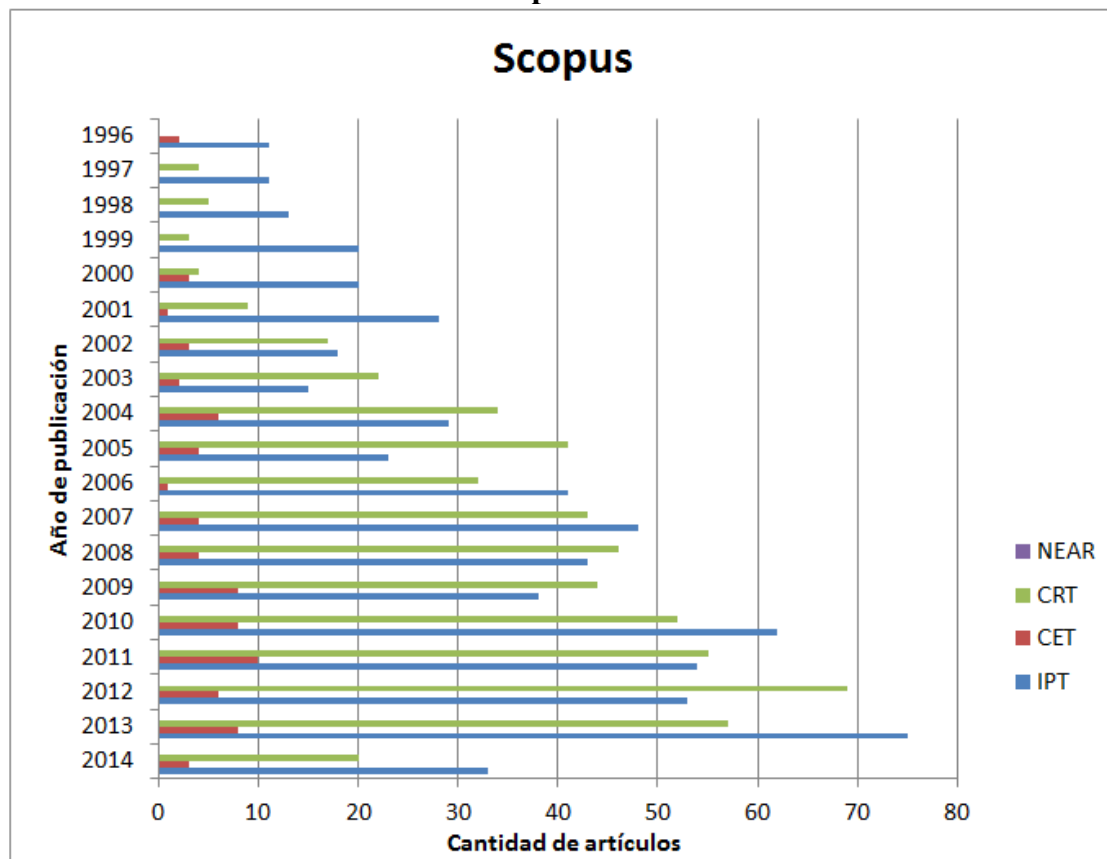
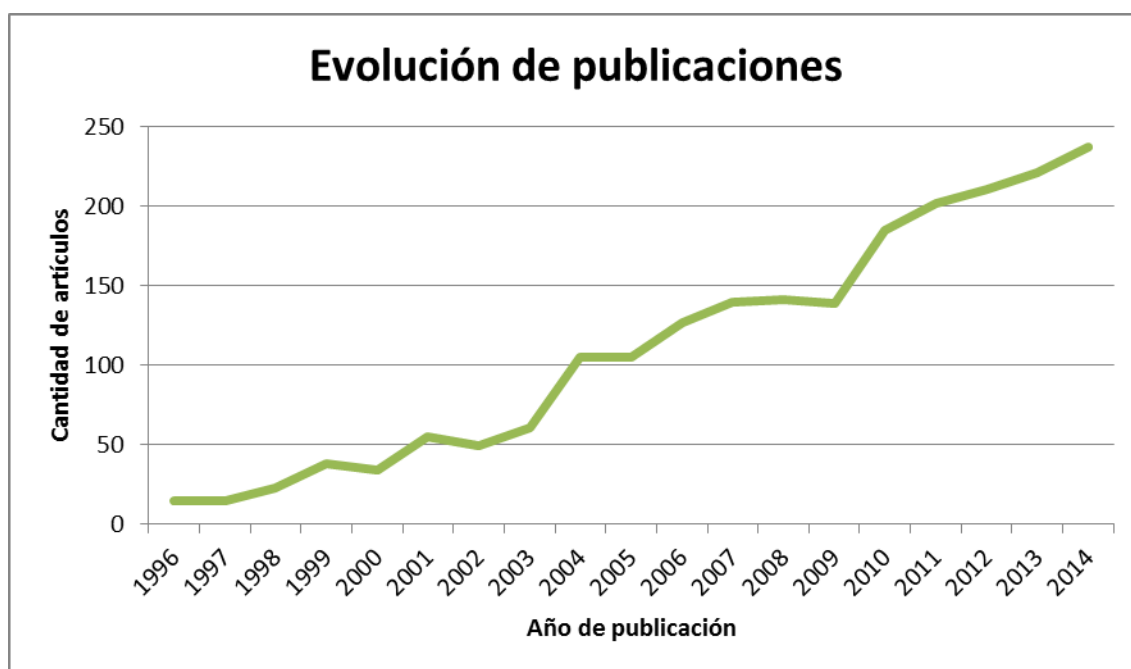


Gráfico 4: Cantidad de artículos en PsycINFO.

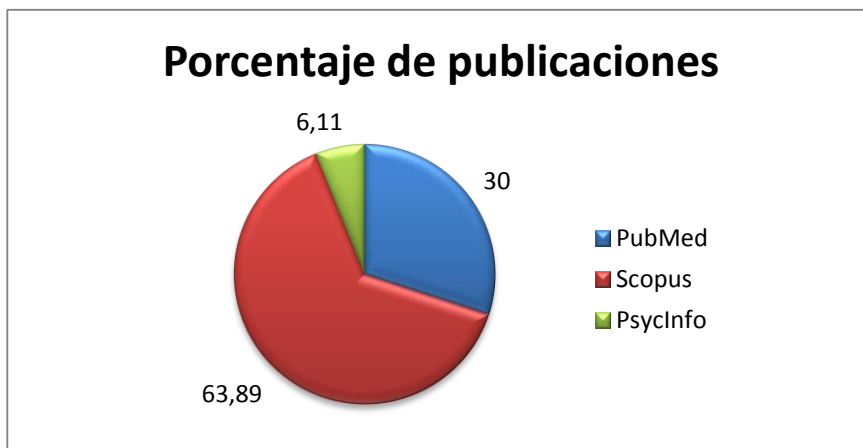
Los tres gráficos muestran como ha aumentado el número de publicaciones sobre la esquizofrenia y sus tratamientos de rehabilitación neurocognitiva, como se puede observar en la cantidad de publicaciones realizadas sobre la temática desde los primeros años que abarca nuestra búsqueda hasta la actualidad.

En el siguiente gráfico (Gráfico 5) se clarifica la evolución de las publicaciones, mostrándose agrupados todos los artículos de las diferentes bases de datos consultadas, y organizadas por años.



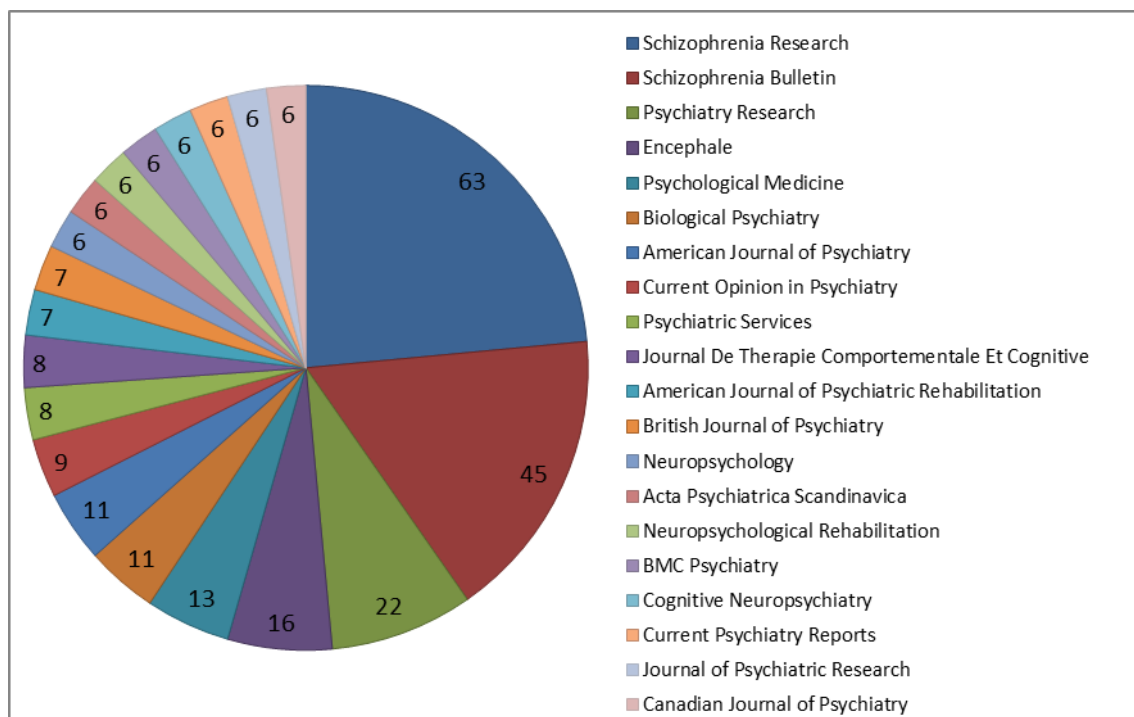
**Gráfico 5: Evolución de las publicaciones.**

Cuando separamos la cantidad de publicaciones en cada una de las bases de datos utilizadas podemos ver en cuál de ellas aparecen más publicaciones sobre los tratamientos de rehabilitación neurocognitiva. El total de artículos que hemos encontrado en la suma de las tres bases de datos son 1.980 artículos. En el ránking de nuestras bases de datos estaría en primer lugar la base de datos Scopus, que conforma el 63,89%; la segunda base de datos con más cantidad de artículos publicados es PubMed con un 30%; y finalmente la base de datos con menor cantidad de publicaciones es PsycInfo con un 6,11% (Gráfico 6).



**Gráfico 6: Porcentaje de publicaciones.**

Además, al realizar la búsqueda en la base de datos *Scopus* se deseaba comprobar en qué revistas se publicaban los artículos sobre la rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia. *Schizophrenia Research* y *Schizophrenia Bulletin* fueron las dos revistas en las que más publicaciones se realizaron, pero lo que más nos sorprendió es que la gran mayoría de las publicaciones aparecieron en revistas psiquiátricas o médicas, algo que sorprende al ser un tratamiento considerado como psicológico. Es mayor la cantidad de revistas de corte médico o psiquiátrico el que publica sobre este tema (Gráfico 7).



**Gráfico 7: Número de publicaciones por revistas.**



En los artículos elegidos se puede comprobar cómo ha ido evolucionando la investigación y el surgimiento de los diferentes tratamientos. La aparición de programas de tratamiento estructurados fue un gran facilitador del abordaje de la enfermedad, tanto por el fácil acceso a materiales y recursos, como por el ahorro de tiempo que ello conlleva, así como facilitó el tratar un mayor número de aspectos cognitivos (Ojeda et al., 2012).

Uno de los primeros en aparecer fue el *Integrated Psychological Therapy* (IPT), uno de los programas pioneros en rehabilitación cognitiva, que dentro de su programa va más allá de la actuación sobre la función cognitiva, ya que incluye en el tratamiento un variado abanico de procedimientos de intervención psicosocial. La idea básica de este tratamiento es que el abordaje de los desarreglos cognitivos básicos que aparecen en la enfermedad posibilitará una mejora más rápida y de mayor alcance de los déficits funcionales que presenta el paciente con esquizofrenia. La técnica está muy estructurada y además, existe una versión española realizada por Roder y cols. Es un programa grupal, con una duración flexible que va desde los cuatro a los seis meses, con dos sesiones semanales de una hora y media de duración. Esta técnica implica activamente al paciente, ya que tiene que realizar ejercicios y actividades para casa. En su formato original, está diseñado por cinco subprogramas jerarquizados (Tabla 5), los dos primeros vinculados al funcionamiento cognitivo y perceptivo, y los tres últimos están más vinculados al comportamiento social (De La Higuera & Sagastagoitia, 2006).

1	Diferenciación Cognitiva
2	Percepción Social
3	Comunicación Verbal
4	Habilidades Sociales
5	Resolución de Problemas Interpersonales

**Tabla 5: Subprogramas del IPT**

Después, al IPT, le siguió el *Cognitive Enhancement Therapy* (CET), que se trata de un procedimiento terapéutico que combina dentro de un programa extensivo, actuaciones encaminadas a la mejora del rendimiento cognitivo del paciente en funciones cognitivas básicas, y también de intervenciones de corte más global desarrolladas para potenciar los recursos en aspectos vinculados a las habilidades perceptivas y cognitivas críticas para su desempeño social y ajuste general de éste. Para la CET, el objetivo básico debe situarse alrededor del logro de dos habilidades básicas, una más genuinamente perceptiva que buscaría la valoración adecuada de los estímulos y contextos sociales; y otra más cognitiva que buscaría la adopción de formas de pensamiento más flexible que permitan la acomodación de múltiples alternativas como fuentes de información, la anticipación de las posibles consecuencias de la respuesta y la apreciación del punto de vista del otro (De La Higuera & Sagastagoitia, 2006).

Esta técnica es siempre desarrollada en un contexto socializado, en el que se utiliza *software* informático, normalmente de dos sesiones semanales de una hora a una hora y media de duración, con un planteamiento de trabajo de 24 meses, por lo que es un tratamiento extenso. Aunque no está planteado como un modelo de jerarquización, si se pueden observar dos momentos diferenciados. En un primer momento que suele tener una duración de seis meses, se trabaja preferentemente sobre la cognición no social, centrándose sobre todo en tres funciones cognitivas: atención, memoria y capacidad de solución de problemas (funcionamiento ejecutivo). En un segundo momento, se centraría más en la cognición social, mediante un formato grupal y con sesiones de una hora y media por semana durante un periodo aproximado de cincuenta y cinco a sesenta semanas. El objetivo aquí sería el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas necesarias para una adecuada comprensión y manejo de las situaciones sociales, así como de problemas cotidianos, donde también el paciente tiene tareas que realizar en casa. Además se plantean seis semanas adicionales, en las cuales el plan terapéutico se va desvaneciendo para favorecer un cierre gradual del grupo (De La Higuera & Sagastagoitia, 2006).

A continuación, otro de los tratamientos que apareció fue el *Cognitive Remedation Therapy* (CRT), un procedimiento terapéutico estructurado, diseñado para abordar los déficits cognitivos más consistentes vinculados a la esquizofrenia: atención, memoria y funcionamiento ejecutivo. A diferencia de los dos tratamientos anteriormente explicados, el CRT se realiza siempre en un contexto individual, y está orientado por la evaluación neuropsicológica inicial de las potencialidades y deficiencias del paciente. Las sesiones del tratamiento tienen una hora de duración con una frecuencia de sesiones dos a tres veces semanales. La duración total aproximada suele ser de cuarenta horas distribuidas en tres o cuatro meses según el diseño específico del tratamiento. Otra de las diferencias con los otros tratamientos, es que en este la utilización de *software* informático es a elección del terapeuta, y el método que sobre todo se aplica es la realización de ejercicios de papel y lápiz, jerarquizados desde un nivel básico de intervención y donde el terapeuta puede manejar la complejidad en función del ritmo del paciente. El programa está diseñado en tres módulos (Tabla 6) (De La Higuera & Sagastagoitia, 2006):

MÓDULO	
<b>Módulo de cambio cognitivo</b>	Diseñado para la función atencional: incluye ejercicios destinados a la percepción y procesamiento de patrones estímulos simples, hasta otros de mayor dificultad en los que el paciente debe funcionar bajo condiciones de atención dividida.
<b>Módulo de memoria</b>	Diseñado para abordar diferentes tipos de memoria (a largo y a corto plazo), teniendo especial énfasis en la memoria de trabajo. Además el sujeto es instruido activamente en el uso de estrategias de organización y nemotécnicas.
<b>Módulo de planificación</b>	Diseñado para el abordaje del funcionamiento ejecutivo. Las tareas utilizadas demandan al sujeto el procesamiento dirigido, la secuenciación y la estructuración de la respuesta. Para el cumplimiento óptimo de los ejercicios, generalmente se requiere del desarrollo e implementación de una estrategia concreta y el uso de sub-objetivos.

**Tabla 6: Módulos del CRT**

Y por último, el cuarto tratamiento de los elegidos para la búsqueda y el más reciente cronológicamente en su aparición, fue el *Neuropsychological Educational Approach Remedation* (NEAR). Este tratamiento está diseñado para ser realizado en grupos de 6 a 10 pacientes en trastornos psicóticos o afectivos, aunque puede ser adaptado para otros trastornos a un formato individual. El programa se lleva a cabo en dos o tres sesiones semanales con una duración entre 45 minutos y una hora cada sesión. De las tres sesiones semanales, dos de ellas están enfocadas a la realización de actividades cognitivas, y la tercera es en reunión grupal, una sesión verbal en la que los pacientes practican habilidades sociales y se discute como los ejercicios individuales que están trabajando se relacionan con las actividades de la vida cotidiana (Medalia & Freilich, 2008).

No todas las actividades realizadas con NEAR se realizan con *software* informático, aunque la gran mayoría de los ejercicios se realizan con ordenador. Una de las diferencias con respecto a los otros tratamientos, es que en NEAR se hace énfasis en como aprenden mejor las personas. Está influenciado por teorías psicológicas y de la educación, y no se esfuerza en ayudar solo a mejorar las funciones cognitivas básicas, sino en ayudar a cada persona a ser el mejor alumno que puedan ser. Este programa reconoce a la motivación intrínseca como esencial para el procedimiento de aprendizaje. En NEAR además de abordar cuestiones relacionadas con la neurocognición, también se centra en las cuestiones de carácter psicosocial (Medalia & Freilich, 2008).

En la siguiente tabla están expuestos los aspectos más importantes y características de cada uno de los tratamientos anteriormente explicados (Tabla 7):

**Tabla 7: Características de los tratamientos**

TTO.	GRUPO/INDV	SESIONES	MATERIAL	DURACIÓN	OBJETIVOS	FUNCIONES OBJETIVO
<b>CRT</b>	Individual	Sesiones de 1 hora, dos o tres veces a la semana (40 horas)	Ejercicios de papel y lápiz ( <i>Software</i> según terapeuta)	3 a 5 meses	Déficits cognitivos (atención, memoria y funcionamiento ejecutivo)	Habilidades cognitivas básicas (módulos): - De cambio cognitivo - De memoria - De planificación
<b>IPT</b>	Grupal	Dos sesiones semanales de 1 hora y 30 minutos	Ejercicios sin <i>software</i> informático	4 a 6 meses (flexible)	Déficits cognitivos y sociales	- Habilidades cognitivas y - Comportamiento social - Habilidades de resolución de problemas
<b>CET</b>	Grupal	Dos sesiones semanales de 1 hora y 30 minutos	<i>Software</i> informático	24 meses	Déficits cognitivos y sociales	- Habilidades cognitivas y metacognitivas - Comportamiento social - Habilidades de resolución de problemas
<b>NEAR</b>	Grupal (de 6 a 10 pacientes)	Dos sesiones semanales de entre 45 a 60 minutos cada una	<i>Software</i> informático	Variable	Déficits cognitivos y sociales	- Atención - Resolución de problemas - Memoria - Procesamiento de la información

Cuando se analizaron los diferentes estudios, en el realizado por Penadés et al. (2012), hablan a cerca del tratamiento CRT, siendo diferente a los otros en que no trabaja los aspectos sociales.

En el estudio se lleva a cabo una revisión de los diferentes estudios realizados sobre CRT. Enfatiza en que la mayoría de los hallazgos empíricos sobre las terapias de rehabilitación cognitiva desafían el supuesto de que simplemente mejorando el funcionamiento cognitivo en la esquizofrenia conduce a mejores resultados psicosociales. Por esto CRT no debe ser implementada como una terapia independiente, sino como parte de un programa de rehabilitación psicosocial más amplio, pero lamentablemente hay poco conocimiento de cómo integrar las distintas herramientas en un programa de rehabilitación más amplio. Los datos sí que evidencian la eficacia de la CRT en la cognición y el funcionamiento, que es un tratamiento eficaz para la mejora de los deterioros cognitivos en pacientes esquizofrénicos. Otro de los hallazgos interesante que encontró fue que los programas de rehabilitación cognitiva eran más eficaces cuando se basan en el enfoque de la estrategia que cuando se basan en ejercicios progresivos de práctica repetitiva. Para que aparezcan los resultados satisfactorios es fundamental que el tratamiento se base en la enseñanza de estrategias cognitivas, que implique la práctica cognitiva, donde el CRT sea llevado a cabo en un contexto más amplio de

rehabilitación psicosocial que implique un aprendizaje de comunicación social y de habilidades de autocontrol (Penadés et al., 2012).

Para evaluar el impacto de la CRT en pacientes esquizofrénicos es necesario comentar el estudio realizado por Pillet et al. (2014). Como ya sabemos, en un paciente con esquizofrenia, los déficits cognitivos afectan principalmente a la memoria, a la atención y a las funciones ejecutivas. Sobre todo se centraron en la memoria de trabajo, la memoria verbal y la flexibilidad cognitiva, ya que para el resultado funcional son cruciales funciones como la memoria de trabajo, el aprendizaje verbal o el ejecutivo. Con una muestra de 24 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia de DSM-IV, que siguieron durante tres meses el programa CRT, se realizó una medición de dichas capacidades antes (línea base) y después del tratamiento. Al comparar tras los tres meses, llegaron a la conclusión de que CRT es eficaz en los dominios cognitivos fundamentales, y proporciona un gran beneficio cuando en la línea base el rendimiento era bajo (Pillet et al., 2014).

La CRT también ha sido utilizada para ver su eficacia en adolescentes con diagnóstico de esquizofrenia de inicio temprano. El deterioro cognitivo cuando el inicio de la esquizofrenia es temprano, es una característica perdurable y funcionalmente relevante. Se sabe que CRT mejora la cognición y el resultado funcional en adultos, pero los datos con población adolescente son escasos. La muestra que utilizaron fueron adolescentes sintomáticamente estables pero discapacitados cognitivamente con inicio temprano (Puig et al., 2014).

Se realizó un ensayo aleatorio y controlado de CRT (individual), en comparación con el tratamiento habitual. La muestra estaba compuesta por 50 adolescentes asignados al azar a cada uno de los grupos (n=25 y n=25). Los síntomas clínicos y el rendimiento cognitivo fueron evaluados antes y después del tratamiento en ambos grupos, y además, a los tres meses en el grupo CRT. Lo que encontraron fueron mejoras significativas con tamaños del efecto medianos y grandes en las funciones de memoria y ejecutivas verbales. Se encontraron tamaño del efecto mediano de mejora en la vida diaria y en funcionamiento adaptativo después de la aplicación de CRT, mientras que el tamaño del efecto fue grande para la mejora de la carga familiar. Estos cambios se mantuvieron estables con la excepción de las ganancias funcionales. Por todo esto, a la conclusión a la que llegaron fue que CRT puede ser útil para adolescentes con inicio temprano, ya que se pueden conseguir mejoras cognitivas, aunque es necesaria más investigación para determinar la durabilidad de los beneficios funcionales (Puig et al., 2014).

En un artículo publicado en la revista *Psychiatry Research*, se concluye que los programas de rehabilitación cognitiva deben dirigirse a las características claves de la función ejecutiva (flexibilidad mental, planificación, etc.). Es necesario enseñar a los pacientes estrategias cognitivas que se podrían utilizar para resolver muchas de las diferentes tareas en el entorno real

del paciente. En CRT, los pacientes deben ser alentados a articular sus propias estrategias cognitivas durante el aprendizaje y la resolución de problemas para promover el proceso metacognitivo (Penadés et al., 2010).

Con respecto al tratamiento IPT, se han intentado conocer los efectos que tienen la aplicación de los subprogramas cognitivos que lo forman, en pacientes con trastornos psicóticos. El estudio se llevó a cabo con 32 pacientes en tratamiento ambulatorio con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo, los cuales fueron divididos en dos grupos, uno experimental y uno control. Las condiciones de intervención fueron: para el grupo experimental, la asistencia a un programa de IPT durante 6 meses con dos sesiones semanales; y para el grupo control el no recibir ningún programa terapéutico de rehabilitación. Al analizar las medidas pre-post tratamiento en el grupo experimental, se encontraron mejorías estadísticamente significativas tanto para la sintomatología cognitiva, como para la efectiva y la negativa. Además también se encontró una mejoría en la satisfacción con la vida, así como un incremento en el rendimiento. Por su parte, los participantes del grupo control no experimentaron ningún cambio significativo en las variables medidas. Este estudio, por lo tanto, evidencia la eficacia de la implementación de un programa de tratamiento psicológico integrado en la rehabilitación cognitiva de pacientes psicóticos. Llegaron a la conclusión de que la aplicación de un tratamiento psicológico integrado en los trastornos psicóticos resulta eficaz para la rehabilitación de pacientes crónicos, sobre todo en la reducción de los déficits cognitivos básicos, la sintomatología clínica y la resolución de problemas a corto plazo (Gabaldón et al., 2010).

De cara al futuro, investigaciones recientes apoyan la idea de incorporar al tratamiento a la familia, para una mejora de los resultados. Dichas investigaciones mostraron un aporte de mejoría obtenida en la IPT al instruir a las familias en el conocimiento de la enfermedad, déficits, tratamiento farmacológico, etc. También la realización del tratamiento durante un periodo más largo, no solo seis meses, y la práctica repetida del programa aumentaría la eficacia de la IPT (Gabaldón et al., 2010).

En los últimos años, los grupos de investigación de 12 países han evaluado la IPT en 36 estudios independientes, y un estudio de 2011 se quiso actualizar e integrar la creciente cantidad de datos de investigación sobre la eficacia de la IPT. Los estudios incluían 1.601 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (DSM) y en general, los pacientes con esquizofrenia que realizó la IPT mostraron una mejoría significativamente mayor en todas las variables (neurocognición, cognición social, funcionamiento psicosocial, y los síntomas negativos) que los de los grupos control. Encontraron que de media, los pacientes de los grupos experimentales de IPT, mantuvieron sus efectos durante un periodo medio de seguimiento de 8,1 meses; y que además,

los efectos fueron mejores cuando en el estudio se integraron los cinco subprogramas del tratamiento. Cuando se usaron sólo subprogramas individuales de IPT, los efectos fueron menores; y los resultados van en la misma línea que las conclusiones de otros estudios y meta-análisis, que indican que la terapia de rehabilitación cognitiva produce mayores mejoras cognitivas y funcionales cuando se combina con una intervención psicosocial (tratamiento de las funciones cognitivas sociales y habilidades sociales), a cuando la terapia de rehabilitación cognitiva se utiliza como un tratamiento autónomo (Roder, Mueller, & Schmidt, 2011).

Por otra parte observaron cómo eran solo los pacientes que participaron en todos los subprogramas del IPT los que continuaron aprendiendo durante la fase de seguimiento. Los enfoques integrados pueden proporcionar oportunidades de aprender además de estrategias y habilidades relevantes para la recuperación funcional y para la práctica, ayudando a vincular lo ganado a las habilidades de la vida cotidiana. Todo esto es lo que puede conducir a hábitos a largo plazo y con ello llegar a tener unos resultados del tratamiento más duraderos en el tiempo (Roder et al., 2011).

## CONCLUSIONES

La rehabilitación cognitiva está en auge, como se ha podido observar cada vez se realizan más estudios acerca de la temática. Lo hemos corroborado juntando la cantidad de artículos de las tres bases de datos que hemos utilizado. En el año 1996 se publicaron un total de 15 artículos; diez años después, en el 2006 la cantidad había aumentado hasta las 127 publicaciones, llegando a las 221 en el año 2013.

Dicho esto lo que esperamos es que el incremento de la investigación en la temática continúe y que de este modo, en un futuro, aspectos como la generalización de los resultados obtenidos con los diferentes tratamientos mejoren, así como la duración de los efectos, ya que son puntos que en los diferentes trabajos revisados han sido remarcados como líneas futuras de investigación.

Cabe destacar que en las publicaciones más específicamente consideradas como psicológicas (las indexadas a *PsycInfo*), el impacto de los trabajos sobre rehabilitación neurocognitiva es menor, siendo este un aspecto no esperado a priori ya que es tratamiento definido como psicológico. Por otro lado hemos encontrado que son las bases de datos *Scopus* o *PubMed* las que mayor impacto acerca de la temática muestran tras la realización de la búsqueda bibliográfica.

Con respecto a los tratamientos, cada uno de ellos tiene puntos a favor y en contra. Al hablar de CRT es destacable su potencial para mejorar deterioros neurocognitivos basándose en la enseñanza de estrategias cognitivas, y donde el programa de tratamiento implica una cierta práctica cognitiva. Del mismo modo hay que recalcar que el CRT debería ser realizado en el contexto más amplio de rehabilitación psicosocial, aunque como afirman diversos autores, hay poco conocimiento acerca de cómo integrar las distintas herramientas de rehabilitación en un programa que abarque mucho más.

En referencia al IPT, algunos autores concluyen que sus beneficios por ser un tratamiento integral multimodal biopsicosocial son mejores en comparación con los tratamientos basados únicamente en un aspecto aislado del trastorno.

En cuanto a lo que se refiere al NEAR, podemos aventurarnos a decir que hay menos estudios en comparación con los otros tratamientos porque es un programa mucho más caro, mientras que los otros son además más versátiles y prácticos. Como se ve en el número de participantes de los estudios que se han realizado, las muestras utilizadas no son grandes, están alrededor de los 30-50 sujetos (Tabla 4). Es más económico en todos los aspectos utilizar



programas más prácticos como el IPT o CRT a utilizar el NEAR, por eso existen más investigaciones y publicaciones de estos.

Todo lo realizado en este trabajo puede realizarse de nuevo utilizando mayor cantidad de bases de datos, ya que nos aportarían más información. De la misma manera que se podrían analizar los artículos que nosotros eliminamos porque se centraban en aspectos más neurobiológicos y serían otro punto de vista que complementarían a los resultados que hemos expuesto anteriormente.

Este estudio ha pretendido realizar una pequeña revisión sobre la rehabilitación neurocognitiva y de los tratamientos más utilizados en las investigaciones realizadas en la misma. Puede servir como ejemplo ilustrativo del avance en la temática y de la importancia que tiene enfocar los esfuerzos en una enfermedad tan importante como la esquizofrenia, pero mucho más en las personas que día a día viven con ella.



**GLOSARIO**

IPT: Integrated Psychological Therapy

CET: Cognitive Enhancement Therapy

CRT: Cognitive Remediation Therapy

NEAR: Neuropsychological Educational Approach Remedation

DSM-V: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5º Edition

OMS: Organización Mundial de la Salud

MESH: Medical Subject Headings



## BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5<sup>a</sup> ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- B. Pillet, Y. Morvan, A. Todd, N. Franck, C. Duboc, A. Grosz, C. Launay, C. Demily, R. Gaillard, M. K. & I. A. (2014). Cognitive remediation therapy (CRT) benefits more to patients with schizophrenia with low initial memory performances. *Disability and Rehabilitation*, 37(10).
- Bobes, J., & Sainz, J. (2013). *Impacto social de la esquizofrenia* (Vol. 1). Barcelona: Ediciones Glosa.
- Cavieres, A., & Valdebenedito, M. (2005). Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 43(2), 97–108. doi:10.4067/S0717-92272005000200003
- De La Higuera, J., & Sagastagoitia, E. (2006). Rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia: Estado actual y perspectivas futuras. *Apuntes de Psicología*, 24, 245–266.
- Gabaldón, O., Ruiz, M., Bilbao, M<sup>a</sup>.A., Burguera, J. M<sup>a</sup>., Alústiza, A., Erkizia, B., & Sakara, M. J. (2010). Rehabilitación cognitiva en trastornos psiquiátricos graves: aplicación de los subprogramas cognitivos de la terapia psicológica integrada (IPT). *Revista de La Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 30(1).
- Ginarte-Arias, Y. (2002). Rehabilitación cognitiva: Aspectos teóricos y metodológicos. *Revista de Neurología*, 34(9), 870–876.
- López Luengo, B. (2000). Rehabilitación Cognitiva en Esquizofrenia: Aplicación del APT (Attention Process Training). *Universidad Complutense de Madrid*.
- Medalia, A., & Freilich, B. (2008). The Neuropsychological Educational Approach to Cognitive Remediation (NEAR) Model: Practice Principles and Outcome Studies. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 11(2), 123–143. doi:10.1080/15487760801963660
- Ojeda, N., Peña, J., Bengoetxea, E., García, A., Sánchez, P., Segarra, R., & Eguíluz, J. I. (2012). REHACOP: Programa de rehabilitación cognitiva en psicosis. *Revista de Neurología*, 54(6), 337–342.
- Penadés, R., Catalán, R., Puig, O., Masana, G., Pujol, N., Navarro, V., & Gastó, C. (2010). Executive function needs to be targeted to improve social functioning with Cognitive Remediation Therapy (CRT) in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 177(1-2), 41–5. doi:10.1016/j.psychres.2009.01.032

- Penadés, R., Catalán, R., Pujol, N., Masana, G., García-Rizo, C., & Bernardo, M. (2012). The Integration of Cognitive Remediation Therapy into the Whole Psychosocial Rehabilitation Process: An Evidence-Based and Person-Centered Approach. *Rehabilitation Research and Practice*, 2012, 1–8. doi:10.1155/2012/386895
- Penadés, R., & Gastó, C. (2010). *El Tratamiento de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia*. Barcelona : Herder.  
Retrieved from [http://cataleg.uji.es/record=b1301605~S1\\*cat](http://cataleg.uji.es/record=b1301605~S1*cat)
- Puig, O., Penadés, R., Baeza, I., De la Serna, E., Sánchez-Gistau, V., Bernardo, M., & Castro-Fornieles, J. (2014). Cognitive remediation therapy in adolescents with early-onset schizophrenia: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 53(8), 859–68. doi:10.1016/j.jaac.2014.05.012
- Roder, V., Mueller, D. R., & Schmidt, S. J. (2011). Effectiveness of integrated psychological therapy (IPT) for schizophrenia patients: A research update. *Schizophrenia Bulletin*, 37(SUPPL. 2). doi:10.1093/schbul/sbr072
- Sohlberg, M.M., & Mateer, C.A. (2001). *Cognitive rehabilitation: an integrative neuropsychological approach*. New York. Guilford Press.