

El uso de pruebas neuropsicológicas como instrumentos para determinar las formas de actuación en pacientes esquizofrénicos: un estudio de cuatro casos

Beatriz López Luengo

Departamento de Psicología. Universidad de Jaén

Resumen: La esquizofrenia es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de múltiples alteraciones neuropsicológicas. Por ello, es habitual el establecimiento de pautas generales que aparentemente facilitan el funcionamiento cognitivo de estos pacientes, tales como la realización de terapias en lugares tranquilos y estructurados. En este trabajo se analizan los resultados obtenidos en diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica de cuatro personas diagnosticadas de esquizofrenia con el objetivo de reconocer la importancia de la individualidad de los perfiles cognitivos para optimizar su funcionamiento. Algunos pacientes parecen funcionar mejor en ambientes que demandan mayores recursos atencionales mientras que otros lo hacen en ambientes menos demandantes. **Palabras clave:** Perfil neuropsicológico, Pruebas neuropsicológicas, Esquizofrenia, Estudio de caso único.

The use of Neuropsychological tests as instruments to determine intervention in schizophrenic patients: a four-case report

Abstract: Numerous neuropsychological disturbances are typical of schizophrenia. That is why it is normal to establish general guidelines to seemingly facilitate the cognitive functioning of the patient such as calm and structured environments for therapy. In this study, the results of several neuropsychological tasks performed by four schizophrenic patients are analysed. The aim is to recognize the importance of the individuality of the cognitive profiles in order to optimize functionality. Some patients perform better in more demanding environments while others do better in less demanding ones. **Key words:** neuropsychological profile, neuropsychological tests, schizophrenia, one-case study.

Dentro de la investigación neuropsicológica de la esquizofrenia, el área más fructífera y con un importante caudal de datos se refiere a la investigación sobre déficit cognitivos. Numerosos estudios avalan la

existencia de un rendimiento deteriorado en pruebas neuropsicológicas estandarizadas, especialmente en aquellas que implican atención, memoria y funciones ejecutivas (Cuesta, Peralta y Zarzuela, 1999; Heinrichs y Zakzanis, 1998; Sanz, Junqué y Pérez, 1993).

La atención es el área en la que se han hallado déficit más consistentes (Vázquez, López Luengo y Florit, 1996). Se puede observar una respuesta de orientación inicial enlentecida ante estímulos neutros, una amplitud de aprehensión también reducida y, en general, un pobre rendimiento cognitivo general en tareas que demanden elevada atención. Estos déficit atencionales son más fácilmente observables bajo condiciones en las que se exige un esfuerzo sostenido (Nuechterlein, 1991).

En relación con la memoria una de las áreas más investigadas es la memoria de trabajo (Clare et al., 1993). Menos de la mitad de los pacientes esquizofrénicos ponen de manifiesto un notable deterioro de la memoria de trabajo tanto visual como verbal (Gold et al., 1997; Park et al., 1995). Asimismo, presentan un peor rendimiento en tareas de recuerdo y en pruebas que requieren la organización de material (McKenna et al., 1990; Tamlyn et al., 1992).

Con respecto al funcionamiento ejecutivo estos pacientes suelen presentar mayor presencia de respuestas perseverativas tanto en tareas conceptuales como psicomotrices. La capacidad de inhibición de respuestas, de planificar y organizar acciones, de persistir en una actividad o de encontrar soluciones novedosas a los problemas también se encuentran alteradas (Frith y Graby, 1995).

El interés inicial despertado por los déficit neuropsicológicos estaba motivado por sus implicaciones etiológicas. Prevalcía la posibilidad de averiguar a partir de dichas alteraciones la ubicación de una posible lesión cerebral que fuera responsable del trastorno. Esto hizo que durante décadas no se tuvieran en cuenta las posibles implicaciones clínicas de los déficit cognitivos en estos pacientes. Afortunadamente, desde hace varios años ha crecido el interés por los aspectos clínicos de la neuropsicología de la esquizofrenia.

No sólo se ha demostrado que los déficit cognitivos son una característica central en la esquizofrenia sino que constituyen uno de los principales factores que contribuyen al deterioro funcional y social de estos pacientes (Bellack et al., 1999; Velligan et al., 1996). Por ello, algunos autores, al observar que estas alteraciones parecen tener más impacto que los síntomas positivos (alucinaciones y delirios) y negativos (anhedonia, apatía...) en las actividades de la vida diaria, han señalado la necesidad de considerar las alteraciones cognitivas como un objetivo clínico prioritario.

La mayoría de los trabajos sobre rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia se centran en los procesos atencionales. Esto es así porque además de constatar los problemas que los déficit atencionales producen en el manejo diario de los pacientes, en ocasiones impiden que el paciente se beneficie de otro tipo de intervenciones (Ikebuchi, Nakagome y Takahashi, 1999; Wykes, Sturt y Katz, 1990).

Aunque existen pocos estudios, muchos de estos trabajos son de caso único y presentan numerosas deficiencias metodológicas (carecen de grupo control...). No obstante, además de la utilización de programas y técnicas específicas de rehabilitación neuropsicológica para mejorar la atención (Hayes y McGrath, 2000; Suslow et al., 2001), los profesionales suelen adoptar una serie de pautas generales con el objetivo de generar unas condiciones favorables para el funcionamiento de estos pacientes (Cassidy et al. 1996; López Luengo, 2000, Wilson, 1991), tales como realizar las intervenciones en ambientes estructurados, organizados y silenciosos (Chamorro, 2002). De esta forma, por ejemplo, cuando se habla con un paciente se intenta hacerlo en un lugar en el que no haya jaleo o no se le pide más de una cosa a la vez, considerando que ésta es la mejor forma para que el paciente se entere bien de lo que se le está pidiendo.

Si tenemos en cuenta que uno de los principios básicos de la rehabilitación neuropsicológica es la individualidad de las intervenciones, puede ocurrir que el adoptar esas pautas generales no sólo no beneficie por igual a todos los pacientes sino que los perjudique, es decir, que algunos pacientes se enteren bien cuando se les dicen cosas en un lugar silencioso pero otros no. Es importante señalar que aunque en términos generales haya funciones cognitivas que se suelen encontrar comprometidas en la esquizofrenia, no podemos hablar de un perfil neuropsicológico característico que aparezca de forma consistente en todos los pacientes. Es más, se estima que hasta un 30 por ciento de los pacientes diagnosticados de esquizofrenia no presenta alteraciones neuropsicológicas (Rundt, 1998).

Por ello, el objetivo de este trabajo es señalar la importancia de la individualidad del perfil neuropsicológico como elemento que debe modular el trabajo diario con los pacientes. A través del análisis de los resultados de distintas pruebas neuropsicológicas de cuatro pacientes diagnosticados de esquizofrenia, se intenta poner de manifiesto las distintas repercusiones que las actuaciones generales pueden tener en ellos.

Método

Sujetos

Para este estudio se ha contado con la colaboración de cuatro pacientes diagnosticados de esquizofrenia, según criterios DSM-IV (APA, 2002), procedentes del Centro de Rehabilitación Psicosocial "Martínez Campos" de la Comunidad Autónoma de Madrid. Estos pacientes fueron seleccionados de forma aleatoria de un grupo de pacientes candidatos para participar en el módulo de rehabilitación cognitiva del centro al quejarse a sus terapeutas de referencia de problemas para concentrarse. Las personas seleccionadas difieren en el tipo de esquizofrenia y los años de evolución de la enfermedad (en la tabla 1 se presenta una descripción sociodemográfica y clínica de cada uno de los participantes).

Sujeto	1	2	3	4
Sexo	Varón		Varón	Varón
Edad	43	19	27	35
Educación	BUP	EGB	EGB	BUP
Evolución enfermedad (años)	20	3	7	15
Número de ingresos	2	2	3	2
Tipo esquizofrenia	Residual	Paranoide	Paranoide	Paranoide
Dosis clorpromacina (mg.)	100	800	600	467
GAF	50	35	50	30
Minimental	25	28	30	27
BPRS (puntuación total)	35	46	36	31

Tabla 1. Descripción de las características sociodemográficas y clínicas de cada uno de los participantes.

Pruebas de evaluación

Para conocer el *estado cognitivo general* en el que se encontraba el paciente en el momento de la evaluación se empleó el *Examen del Estado Mental* (MMSE- Mini-Mental State Examination)(Folstein, Folstein y McHugh, 1975). Esta prueba consta de cinco apartados: orientación témporo-espacial, memoria inmediata, capacidad atencional y de cálculo, memoria demorada y lenguaje. La puntuación máxima del test es de treinta puntos y el resultado se obtiene sumando la puntuación obtenida en cada uno de los ítems.

La *sintomatología* se valoró con la puntuación total de la *Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica* (BPRS- Brief Psychiatric Rating Scale)(Overall y Gorham, 1962). En el transcurso de una entrevista se valoran los síntomas presentes en los últimos tres días basándose en la información aportada por el sujeto y la conducta observada. Contiene veinticuatro ítem, cada uno de los cuales se puntúa en una escala de siete puntos de gravedad (1= no presente; 7= extremadamente grave).

El nivel de *funcionamiento global* se estimó con la *Escala de Evaluación de la Actividad Global* incluida en el DSM-IV-TR (APA, 2002). Esta escala puntúa el funcionamiento global del sujeto teniendo en cuenta su actividad psicológica, social y laboral en un continuo que va de la salud plena (100) a la incapacidad total (1).

En lo que respecta a la evaluación cognitiva, se ha centrado básicamente en la atención por las implicaciones de esta función en la esquizofrenia. Para evaluar esta capacidad se utilizaron pruebas de ejecución continua, tareas de cancelación y escucha dicótica. A continuación se describe cada una de ellas:

Una de las pruebas empleadas para evaluar la *atención sostenida* fue el *Test de Ejecución Continua* (CPT- Continuous Performance Test). Se emplearon dos versiones del CPT, suministrados en forma de paquete informático para ordenador (Nuechterlein y Asarnow, 1972). En ambas versiones aparece en el centro del monitor un dígito por segundo. La tarea consiste en presionar el botón de un *joystick* cada vez que aparezca en la pantalla el número cero. En primer lugar se aplicó un CPT, tipo CPT-X, empleando como estímulos dígitos perfectamente enfocados. El segundo CPT, aplicado tras un breve descanso, era un CPT de estímulos degradados (igual que el anterior pero el estímulo se presenta más borroso al estar aleatorizado, para cada ensayo, el 40% de los píxeles del fondo de la pantalla). En el análisis de datos se utilizaron la razón de aciertos, la razón de falsas alarmas (apretar el botón a un número que no es el cero) así como

los tiempos medios de reacción de los aciertos y de las falsas alarmas del total de ensayos experimentales.

Otra tarea para evaluar la atención sostenida fue una *tarea de cancelación* (López Luengo, 2000). Se utilizó una versión modificada del test de papel y lápiz Toulouse-Pieron (Toulouse y Pieron, 1972). Consiste en una hoja con cuadrados con una pequeña raya que los atraviesa en alguno de sus lados, siendo el objetivo tachar durante un período de tiempo determinado los cuadrados que tengan una raya que lo atraviesen en el lado superior. Se analizaron el número total de aciertos, omisiones y de falsas alarmas.

La *atención selectiva* fue evaluada con una *escucha dicótica* (Vázquez et al., 1990). A través de unos auriculares se presentan de forma simultánea palabras diferentes por el oído izquierdo y por el derecho. El objetivo consiste en repetir en voz alta todas las palabras que aparecen por el oído derecho. Hay un total de 120 pares de palabras. Se analizaron el número total de aciertos y de errores (palabras que no aparecieron y palabras que se presentaron por el oído izquierdo).

Con el objetivo de valorar el funcionamiento en *atención dividida* se aplicaron las pruebas de cancelación y escucha dicótica de forma simultánea. Los valores empleados en el análisis de datos corresponden a los mismos utilizados en su aplicación por separado.

El *Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin* (WCST- Wisconsin Card Sorting Test) (Heaton, 1981) fue elegido para medir el *funcionamiento ejecutivo*. Consta de cuatro tarjetas-estímulo y 128 tarjetas-respuesta. El objetivo de esta prueba es emparejar cada una de las tarjetas-respuesta con una de las cuatro cartas objetivo. La persona debe descubrir el principio de emparejamiento, y para ello, cada vez que coloque una carta se le dirá si su acción es correcta o incorrecta. Cada diez emparejamientos consecutivos correctos el criterio de clasificación se cambia. La prueba finaliza cuando la persona completa las seis categorías o cuando se acaban las cartas. Los valores empleados en el análisis de datos fueron el número de categorías completadas, el porcentaje de respuestas correctas y el porcentaje de errores perseverativos.

Procedimiento

Cada uno de los pacientes fue evaluado por la misma persona. El proceso de evaluación duró dos sesiones con un intervalo de tres días entre ellas. En la primera sesión se entrevistaba al sujeto para recoger los datos sociodemográficos así como información sobre su estado mental, sintomatología y funcionamiento global. También se aplicaban los CPT y las

PRUEBAS NEUROPSICOLOGICAS EN ESQUIZOFRENIA

tareas de cancelación y escucha dicótica. En la segunda sesión se evaluaba la atención dividida (prueba de cancelación y escucha dicótica a la vez) y se administraba el WCST.

Resultados

Los resultados obtenidos por cada uno de los participantes en las pruebas de evaluación se presentan en la tabla 2. A continuación se detalla el funcionamiento cognitivo de cada uno de ellos.

Sujeto	1	2	3	4
CPT simple				
Proporción aciertos	0,975	0,933	1	0,375
TR aciertos	578	573	538	699
Proporción falsas alarmas	0,008	0,008	0	0,05
TR falsas alarmas	477	383	0	566
CPT degradado				
Proporción aciertos	0,5	0,608	1	0,283
TR aciertos	635	562	563	941
Proporción falsas alarmas	0,022	0,136	0	0,031
TR falsas alarmas	624	611	0	612
Cancelación simple				
Total figuras	565	384	648	216
Aciertos	126	84	143	84
Errores	1	3	2	16
Cancelación dividida				
Total figuras	504	581	813	132
Aciertos	109	129	175	73
Errores	3	0	5	9
Escucha dicótica simple				
Aciertos	119	116	119	71
Errores	1	12	1	50
Escucha dicótica dividida				
Aciertos	108	119	117	56
Errores	10	9	4	64

WCST				
Nº categorías completadas	3	6	4	0
% aciertos	67	74	66	27
% errores perseverativos	23	12	12	66

Tabla 2. *Resultados en las pruebas de evaluación de cada uno de los participantes.*

Sujeto 1

Este varón de 43 años de edad, con una esquizofrenia residual de veinte años de evolución y que ha sufrido dos ingresos psiquiátricos, presenta un deterioro importante en su funcionamiento global (50). En el momento de la evaluación mantiene una puntuación bastante adecuada en su estado cognitivo (puntuaciones en el mini-mental inferiores a 24 empiezan a ser indicador de deterioro cognitivo moderado). En lo que respecta a su sintomatología no es preocupante (dado que la puntuación mínima en el BPRS para cada ítem es 1 siempre se puntuará un mínimo de 24), si bien un análisis detallado de los ítem que ha puntuado nos indica presencia de sintomatología negativa (anhedonia, alogia).

Si analizamos su rendimiento en el CPT observamos que su funcionamiento es bastante bueno siempre y cuando la tarea no demande demasiados recursos atencionales. De esta forma observamos cómo el rendimiento en el CPT degradado empeora notablemente, pasando de un porcentaje de aciertos del 97.5 en la versión sencilla a un porcentaje de aciertos del 50 por ciento en la versión degradada. No obstante, si analizamos los errores que comete en la prueba, su forma de funcionar cuando la información le satura es no dar respuesta, tiende más al bloqueo, en la medida en que disminuyen a la mitad las respuestas correctas y aparecen las omisiones pero no aumentan respuestas incorrectas más de tipo impulsivo o de indecisión tales como presionar el botón a números que no son el objetivo (falsas alarmas). Además, observamos cómo las respuestas correctas que da en el CPT degradado comparado con el simple tienen un tiempo de reacción mayor, lo cual nos hace pensar que esta persona tarda más tiempo en tomar una decisión y si no lo ve claro no da respuesta.

Este patrón de funcionamiento ocurre en una prueba visual que le marca el ritmo de seguimiento, pero ¿qué ocurrirá cuando sea él quien marque el ritmo atencional a la tarea? Para responder a esto debemos fijarnos en su rendimiento en la prueba de cancelación, la cual es una prueba también

visual pero que es el sujeto quien marca el ritmo de ejecución. Podemos observar cómo tiene un rendimiento bueno cuando la tarea es sencilla pero cuando requiere más recursos atencionales, esto es, cuando la debe realizar junto con la escucha dicótica, su rendimiento empeora. Al igual que observamos con el CPT nos encontramos un patrón conservador, en tanto en cuanto no aparece mayor número de errores pero sí hay menos aciertos en la medida en que su ritmo de ejecución se vuelve más lento.

En lo que respecta a su funcionamiento cuando la información se le presenta por la vía auditiva, no presenta problemas en seguir una fuente de información en presencia de distractores, pero cuando debe de hacer más de una cosa a la vez le cuesta más trabajo hacer un seguimiento correcto de la información, tal y como podemos observar en la disminución de aciertos y aumento de errores en la escucha dicótica en condición de división en comparación a cuando la hace sola.

Por lo tanto podemos concluir que este paciente se caracteriza por un funcionamiento óptimo tanto en el seguimiento de tareas visuales como auditivas cuando no requieren esfuerzo atencional. Este rendimiento empeora en la medida en que la carga de recursos atencionales aumenta siendo su forma de reaccionar el no dar respuesta y enlenteciendo el ritmo.

En relación con su rendimiento en el WCST los resultados nos muestran que es una persona capaz de buscar categorías para clasificar la información pero una vez que ha utilizado una ya no vuelve a utilizarla a pesar de que su respuesta no sea la correcta. De esta forma, es capaz de encontrar las tres categorías de clasificación pero no las repite. Incluso hasta que cambia de una primera categoría correcta a otra aparece cierto grado de perseveración en la respuesta.

Sujeto 2

El siguiente caso es un varón de 19 años diagnosticado de esquizofrenia paranoide, con 3 años de evolución y que ha sido ingresado dos veces. Su nivel de funcionamiento global está mucho más deteriorado que el caso anterior (35). Presenta un buen estado cognitivo y una sintomatología caracterizada por la presencia de alucinaciones a un nivel alto de gravedad.

En relación con la atención sostenida, observamos que al igual que el caso anterior tiene un buen rendimiento en el CPT simple, con un empeoramiento en el CPT degradado pero no tan acusado como el primer paciente. Observamos cómo el patrón que presenta es de un ligero empeoramiento en los aciertos con aparición de falsas respuestas, en este caso la actitud no es la omisión sino una mayor tendencia a dar respuesta

que evidentemente se verá reflejado no sólo en un mayor número de aciertos que en el caso anterior sino también aumentan las falsas alarmas. Comparando su rendimiento con la versión simple, en la degradada observamos unos tiempos de reacción más cortos, lo que indicaría que en esta persona la dificultad de analizar la estimulación característica de esta prueba hace que dé una respuesta más rápida, posiblemente menos pensada y elaborada que cuando dispone de más tiempo para analizar la estimulación.

Resulta interesante el rendimiento en la prueba de cancelación. Cuando la ejecuta sola obtenemos un rendimiento lento con la aparición de algún error, sin embargo, cuando hace la prueba junto con la escucha dicótica la persona rinde mucho más rápido, además de que no comete ningún error. Parecería como si el ritmo natural del paciente fuera lento pero cuando se le marca un ritmo externo, en este caso las palabras que escucha por los auriculares, se ajusta a ese ritmo y al ser más rápido que el suyo propicia que vaya más rápido y, por lo tanto, aparece una mayor cantidad de aciertos. Además, es importante indicar que ese aumento en el ritmo es efectivo, en el sentido de que no comete errores. Ahora bien, ¿ese efecto favorecedor también aparece en la prueba auditiva? Efectivamente. Si analizamos los datos de la escucha dicótica podemos observar que el rendimiento en la escucha dicótica en la condición de división es mejor que en la condición simple al cometer menos errores y tener mayor cantidad de aciertos.

Todo lo anterior nos permite concluir que nos encontramos ante un caso cuyo funcionamiento en tareas visuales (a las que él marca el ritmo de seguimiento) y auditivas mejora cuando aumenta la carga de procesamiento. En cambio, en las tareas visuales que le marcan a él el ritmo su rendimiento empeora a medida que la carga de la tarea aumenta, siendo su tendencia no a quedarse bloqueado sino a emitir algún tipo de respuesta.

En relación con su capacidad para planificar, organizar la información, presenta un rendimiento excelente que se ve reflejado en los resultados del WCST.

Sujeto 3

El tercer paciente es otro varón de 27 años de edad, diagnosticado de esquizofrenia paranoide, que ha sufrido tres ingresos, con siete años de evolución de la enfermedad. Su nivel de funcionamiento global está igual de deteriorado que el primer caso (50), su estado cognitivo es excelente y la BPRS muestra la presencia de delirios de grandeza y suspicacia a un nivel moderado de gravedad.

En este caso encontramos que el rendimiento en la prueba visual que le marca el ritmo al que debe atender, el CPT, es igual de bueno en la tarea simple como en la degradada (de mayor carga atencional). Además, para ambas condiciones su tiempo medio de reacción es el mismo. Parece, por tanto, una persona capaz de responder de forma rápida y efectiva a las demandas de la tarea visual en cualquiera de sus grados.

Este rendimiento en tareas visuales es igual de bueno cuando él marca el ritmo de ejecución. No sólo es bueno su rendimiento en condiciones de baja demanda de recursos sino que su actividad mejora espectacularmente en situaciones de alta demanda. En este caso no se puede acudir, como con el paciente anterior, a la explicación de que la prueba auditiva le marca el ritmo, dado que la velocidad a la que el sujeto ejecuta la prueba es muy superior a la que marca la escucha dicótica. Este mejor rendimiento se acompaña de la aparición de algunos errores que también ocurren en la prueba auditiva, cuyo rendimiento disminuye en la condición de división pero no es tan significativo como en el primer paciente analizado.

Nos encontramos pues, ante un caso en el que su funcionamiento atencional es muy bueno, donde las condiciones que demandan mayores recursos atencionales no sólo no entorpecen sino que puede llegar a favorecer su rendimiento, sobre todo en aquellas tareas en las que es él quien marca el ritmo de seguimiento.

Esta buena capacidad atencional convive con una mayor dificultad en su capacidad para buscar alternativas, planificar y organizar la información. En el WCST observamos que no llega a completar las categorías; una vez que tiene que repetir categorías parece que no termina por repetir. No obstante no tiene un alto porcentaje de perseveración lo que hace pensar que posiblemente esté buscando categorías no convencionales.

Sujeto 4

El último sujeto es un varón de 35 años de edad, diagnosticado de esquizofrenia paranoide. Ha sido ingresado dos veces, con una evolución de la enfermedad de 15 años. Tiene un funcionamiento global muy deteriorado (30), con un estado mental adecuado y una puntuación en la BPRS caracterizada por pensamiento delirante, suspicacia y sintomatología negativa.

Nos encontramos ante un patrón de funcionamiento deteriorado generalizado. El rendimiento en la prueba visual de ejecución continua es malo, teniendo tiempos de reacción muy largos en las respuestas. La ejecución empeora en situaciones de mayor carga atencional, tal y como se

puede observar en el CPT degradado, donde hay un mayor enlentecimiento de la respuesta, reflejado en unos tiempos de reacción aun más largos. Se puede observar, por tanto, una persona con dificultad para mantener su atención en tareas de atención sostenida tanto sencillas como más demandantes.

Tanto por la prueba anterior como por la ejecución en la prueba de cancelación podemos pensar que su rendimiento es debido a que tienen un ritmo de ejecución lento, de tal forma que cuando las tareas le marcan el ritmo de ejecución no es capaz de adaptarse a ellas.

En la prueba de cancelación responde a pocos objetivos, omite información y da respuesta a estímulos que no son el objetivo. Este rendimiento empeora considerablemente cuando de forma simultánea debe realizar otra prueba. Este patrón de funcionamiento también se produce en la modalidad auditiva. El rendimiento en la escucha dicótica es malo, comete muchos errores, lo cual era de esperar puesto que es una prueba con distractores, y parece que su funcionamiento no es bueno en situaciones de carga atencional. El empeoramiento cuando debe de realizar esta prueba junto con la de cancelación es mayor que el producido en la modalidad auditiva.

Por lo tanto, podemos concluir que la vía auditiva es más sensible a alterarse que la visual en condiciones de carga atencional. Además, tiene dificultades para categorizar la información y encontrar la respuesta adecuada, perseverando con respuestas inadecuadas.

Discusión

Como podemos observar tras el estudio detallado del perfil de los pacientes, nos encontramos con cuatro personas que comparten un diagnóstico de esquizofrenia pero que presentan un perfil cognitivo muy diferente (en este caso centrado principalmente en los procesos atencionales).

A pesar de que la queja general en los cuatro casos es una dificultad para concentrarse, en vista de los resultados obtenidos un análisis detallado del funcionamiento en su vida cotidiana posiblemente nos permitiría establecer diferencias en lo que ellos entienden como "dificultad para concentrarse". Por ejemplo, con respecto al caso 1 es más fácil que tenga problemas para concentrarse cuando deba realizar tareas visuales en lugares con ruido, bloqueándose y volviéndose más lento. Esto será así tanto si la tarea le marca el ritmo (televisión) como si es él quien lo marca (leer). En cambio, si la información que se le presenta es auditiva no tendría tanta dificultad para

concentrarse, incluso si hubiera ruido alrededor (siempre y cuando no deba de atender a otra cosa a la vez). Esto quiere decir que esta persona no tendrá muchos problemas para atender a algo que se le dice en un lugar en el que haya ruido, pero sí lo tendría si lo tuviera que leer. El caso 2 y 3 también atenderían bien a lo que se le dijera en lugares ruidosos, no obstante, si tuvieran que leer (tarea visual a la que se le marca el ritmo de ejecución) lo harían mejor en un lugar ruidoso que en uno silencioso. Sin embargo, el caso 4 rendiría mal en lugares silenciosos y ruidosos tanto con tareas auditivas como con visuales.

Con este análisis se pretende dejar constancia de la importancia de conocer el perfil del funcionamiento neuropsicológico particular de cada paciente con el propósito de entender por qué hay pacientes que pese a situarles en un ambiente con poca estimulación, se les dice las cosas pausadamente, no llegan a funcionar todo lo bien que esperaríamos. Si detectamos, por ejemplo, un paciente del tipo descrito en el caso 2, en el que observamos que su funcionamiento en la prueba de cancelación es mucho mejor cuando está sometido a mayor carga atencional que cuando no, si tomamos una tarea de la vida cotidiana que se le asemeje, por ejemplo, leer algo (prueba visual a la que el sujeto le marca el ritmo), esta persona irá más lenta y cometerá más fallos cuando la hace en un lugar sin distractores que si la hace en un lugar donde hay gente hablando. Es más, si al mismo tiempo debe atender a lo que alguien le dice su rendimiento será mejor no sólo en lo que corresponde a la prueba visual sino también a lo que se le diga.

Esta reflexión no pretende que no se planteen pautas generales para relacionarse con estos pacientes, pero sí intenta comprender por qué algunas personas no siempre responden bien a esas pautas. Evidentemente, es inviable plantear una individualización en el trato con cada paciente, pero en ocasiones una optimización de los recursos del profesional puede depender de elementos tales como conocer por qué vía sensorial el paciente procesa mejor la información. De esta forma, dependiendo de ello, si queremos que la persona esté informada de las noticias del día nos interesará pedirle que *lea* los periódicos o que *escuche* la radio.

Por ejemplo, entre las directrices básicas en las que apoyar la intervención Storbach y Corrigan (1996) proponen como una línea maestra a seguir en cualquier proceso de rehabilitación cognitiva con pacientes esquizofrénicos conseguir una distribución adecuada de los recursos del sistema cognitivo. De esta forma, se debe de dotar de habilidades que permitan captar las características más salientes de la información, facilitando estrategias de asociación y codificación, además de facilitar la automatización de los procesos cognitivos mediante técnicas que ayuden a reducir la información a lo más elemental (Penadés et al., 1999). Si

intentamos aplicar esto a los cuatro casos presentados en este trabajo veremos que no en todos conseguiríamos resultados satisfactorios, pensando entonces que el método falla en lugar de pensar que no es el más idóneo para ese paciente.

Dado que el punto de partida de cualquier intervención neuropsicológica es que sea individualizada, y de esta forma conocer qué funciones están conservadas para apoyarnos en ellas, por lo menos en las primeras fases del programa de rehabilitación, además de saber qué está alterado para saber qué tenemos que mejorar (Giles y Clark-Wilson, 1993; Vázquez, Florit y López Luengo, 1996); esto mismo debe hacerse en el trato diario. De esta forma, por ejemplo, en el primer caso que se ha presentado nos encontramos que su funcionamiento no depende de la vía sensorial por la que se le presenta la información por lo que podremos, desde el primer momento, utilizar tanto información visual como información auditiva como vía para notificarle las cosas. Sin embargo, la dificultad aparece cuando se sobrecarga su sistema de procesamiento, adoptando una pauta de bloqueo. Éste es el punto en el que habrá que empezar a trabajar de tal forma que no nos comuniquemos con esta persona en lugares con muchos distractores o demos mucha información de golpe. Sin embargo, en el segundo caso la carga de recursos que demanda la tarea le facilita su procesamiento, por lo que trabajando desde un ambiente sobrecargado habrá que ir eliminando carga para que sea capaz de funcionar de forma efectiva en ambientes con menor estimulación.

Aunque el trabajo se haya centrado en los procesos atencionales, no es la única función neuropsicológica que se debe evaluar y analizar de forma precisa. Si bien la atención es una capacidad básica necesaria para otras funciones, hay otras funciones cuyo funcionamiento es importante conocer. Por ejemplo, utilizar el TAVEC (Benedet y Alejandre, 1998) puede ayudarnos a reconocer a aquellos pacientes que se pueden beneficiar de la repetición de la información frente a los que no. En el primer caso podemos usar la repetición para que adquieran nuevas habilidades y en el segundo, a lo mejor, hay que acudir a la utilización de estrategias de manejo de la información u optar por compensar la función.

Conclusiones

Aunque la investigación concluya de forma general que hay determinadas alteraciones neuropsicológicas que pueden estar presentes en personas diagnosticadas de esquizofrenia que nos haga pensar que podemos marcar pautas generales de actuación, se debe de ser cauto porque estas

alteraciones no son específicas ni aparecen en todos los pacientes (Liddle, 1987; Mojtabai et al., 2000).

No debemos dejarnos llevar por las quejas subjetivas de los pacientes para entender lo que realmente les ocurre. Es importante realizar una extensa evaluación neuropsicológica que nos permita definir aquello de lo que el paciente se queja.

Conocer el perfil neuropsicológico de los pacientes nos puede ayudar a crear las condiciones idóneas para optimizar su funcionamiento cognitivo.

Dado lo pequeño de la muestra analizada, ampliar el número de casos puede permitir estudiar si existen grupos de pacientes que funcionen de forma óptima en determinados contextos cognitivos. Complementario a esto sería hacer un análisis de cuáles son los requerimientos cognitivos de las tareas; por ejemplo, qué requisitos cognitivos son necesarios para cocinar mientras se escucha la radio.

Referencias

American Psychiatric Association (APA). (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto Revisado*. Barcelona: Masson.

Bellack, A.S., Gold, J.M. and Buchanan, R.W. (1999). Cognitive rehabilitation for schizophrenia: problems, prospects, and strategies. *Schizophrenia Bulletin*, 25, 257-274.

Benedet, M.J. y Alejandre, M.A. (1998). *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC)*. Madrid: TEA.

Cassidy, J.J., Easton, M., Capelli, C., Singer, A. y Bilodeau, A. (1996) Cognitive remediation of persons with severe and persistent mental illness. *Psychiatry Quarterly*, 67, 313-321.

Chamorro, S. (2002). Entrenamiento en habilidades sociales. En G. Rubio, J.A. Hernández, M.A. Jiménez-Arriero y T. Palomo (comps.). *Guía para el tratamiento de los pacientes con esquizofrenia*. Madrid: Fundación Cerebro y Mente.

Clare, L., McKenna, P.J., Mortimer, A.M. y Baddeley, A.D. (1993). Memory in schizophrenia: What is impaired and what is preserved? *Neuropsychologia*, 31, 1225-1241.

Cuesta, M.J., Peralta, V. y Zarzuela, A. (1999). Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia. *Aula Médica Psiquiátrica*, 1, 83-91.

Folstein, M.F., Folstein, S.E. y McHugh, P.R. (1975). 'Mini-Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinical. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Frith, C.D. y Graby, P.M. (1995). Studies of prefrontal function and their relevance to psychosis. En F. Boller y Grafman (Eds.). *Handbook of neuropsychology*. Nueva York: Elsevier Science.

Giles, G.M. y Clark-Wilson, J. (1993). *Brain injury rehabilitation: a neurofunctional approach*. Londres: Chapman y Hal...

Gold, J.M., Carpenter, C., Randolph, Ch., Goldberg, T.E. y Weinberger, D.R. (1997). Auditory working memory and Wisconsin Card Sorting Test performance in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 54, 159-165.

Hayes, R.L. and McGrath, J.J. (2000). Cognitive rehabilitation for people with schizophrenia and related conditions. *Cochrane Database Systems Review*. 3.

Heaton, R.K. (1981). *A manual for the Wisconsin Card Sorting Test*. Odessa, Fl.: Psychological Assessment Resources.

Heinrichs, R.W. y Zakzanis, K.K. (1998). Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology*, 12, 426-445.

Ikebuchi, E., Nakagome, K. y Takahashi, N. (1999). How do early stages of information processing influence social skills in patients with schizophrenia? *Schizophrenia Research*, 35, 255-262.

Liddle, P.F. (1987). Schizophrenia syndromes, cognitive performance and neurological dysfunction. *Psychological Medicine*, 17, 49-57.

López-Luengo, B. (2000). *Rehabilitación cognitiva en esquizofrenia: aplicación del APT (Attention Process Training)*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid.

McKenna, P.J., Tamlyn, D., Lund, C.E., Mortimer, A.M., Hammond, S. y Baddeley, A.D. (1990). Amnesic syndrome in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 20, 967-972.

Monjtabai, R., Brome, E.J., Harvey, P.D., Carlson, G.A., Craig, T.J. y Fenning, S. (2000). Neuropsychological differences between first-admission schizophrenia and psychotic affective disorders. *American Journal of Psychiatry*, 157.

Nuechterlein, K.H. (1991). Vigilance in schizophrenia and related disorders. En S.Steinhauser, J. Zubin y J.H. Gruzelier (comps.). *Handbook of schizophrenia: neuropsychology, psychophysiology, and information processing*. Vol. 5. (pp. 397-433). Amsterdam: Elsevier.

Nuechterlein, K.H. y Asarnow, R.F. (1987). *UCLA Continuous Performance Test (CPT) Program for IBM-PC-compatible microcomputers, version 1*. Programa de ordenador no publicado. University of California.

Overall, J.E. y Gorham, D.R. (1962). The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Reports*, 10, 799-812.

Park, S. Holzman, P.S. y Goldman-Rakic, P.S. (1995). Spatial working memory deficits in the relatives of schizophrenic patients. *Archives of General Psychiatry*, 52, 821-828.

Penadés, R., Boget, T., Salamero, M., Catarineu, S. y Bernardo, M. (1999). Alteraciones neuropsicológicas en la esquizofrenia y su modificación. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 27, 198-208.

Rund, B.R. (1998). A review of longitudinal studies of cognitive functions in schizophrenia patients. *Schizophrenia Bulletin*, 24, 425-435.

Sanz, J.C., Junqué, C. y Pérez, M. (1993). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Psiquis*, 1, 23-37.

Storbach, D.M. y Corrigan, P.W. (1996). Cognitive rehabilitation for schizophrenia. En P.W. Corrigan y S.C. Yudofsky (Comps). *Cognitive rehabilitation for neuropsychiatric disorders*. (pp. 299-328). Washington: American Psychiatric Press.

Suslow, T., Schonauer, K. and Arolt, V. (2001). Attention training in the cognitive rehabilitation of schizophrenic patients: a review of efficacy studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 103, 15-23.

Tamlyn, D., McKenna, P.J., Mortimer, A.M., Lund, C.E., Hammond, S. y Baddeley, A.D. (1992). Memory impairment in schizophrenia: its extent, affiliations and neuropsychological character. *Psychological Medicine*, 2, 101-115.

Toulouse, E.Y. y Pieron, H. (1972). *Toulouse-Pieron: prueba perceptiva y de atención manual*. Madrid: TEA.

Vázquez, C., Florit, A. y López Luengo, B. (1996). Rehabilitación cognitiva: principios generales y técnicas de evaluación e intervención. En J.A. Aldaz y C. Vázquez (Comps.). *Esquizofrenia: fundamentos psicológicos y psiquiátricos de la rehabilitación*. (pp. 265-292). Madrid: Siglo XXI.

Vázquez, C., Fuentenebro, F., Sanz, J., Gómez, I., Calcedo, A., Ochoa, E.F.L. y Cerviño, M.J. (1990). Attentional performance and positive versus negative symptoms in schizophrenia. En P.J. Drenth, J.A. Sergeant y J. Takens (Eds.). *European Perspectives of Psychology*. Vol. 3. (91-106) Nueva York: John Wiley.

Vázquez, C., López Luengo, B. y Florit, A. (1996). Procesamiento de la información y esquizofrenia: hallazgos empíricos y bases teóricas para la rehabilitación. En J.A. Aldaz y C. Vázquez (Comps.). *Esquizofrenia*:

fundamentos psicológicos y psiquiátricos de la rehabilitación. (pp. 23-55). Madrid: Siglo XXI.

Velligan, D.I., Mahurin, R.K., True, J.E., Lefton, R.S., Flores, C. and Miller, A.L. (1996). Preliminary evaluation of Cognitive Adaptation Training to compensate for cognitive deficits in schizophrenia. *Psychiatric Services, 47*, 415-417.

Wilson, B.A. (1991). Theory, assessment and treatment in neuropsychological rehabilitation. *Neuropsychology, 5*, 281-291.

Wykes, T., Sturt, E. y Katz, R. (1990). The prediction of rehabilitation success after three years: the use of social, symptomatic and cognitive variables. *British Journal of Psychiatry, 157*, 865-870.

Recibido 13 Junio, 2002
Aceptado 21 Enero, 2003