



Revista Chilena de Neuropsiquiatría

ISSN: 0034-7388

directorio@sonepsyn.cl

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y

Neurocirugía de Chile

Chile

Cavieres F., Alvaro; Valdebenito V., Mónica

Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en la esquizofrenia

Revista Chilena de Neuropsiquiatría, vol. 43, núm. 2, abril-junio, 2005, pp. 97-108

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331527696003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en la esquizofrenia

Cognitive function and quality of life in schizophrenia

Alvaro Cavieres F. y Mónica Valdebenito V.¹

Introduction: Cognitive dysfunction in schizophrenic patients has been well established in numerous investigations. Neurocognitive deficits in schizophrenic patients impairs their psychosocial functioning resulting in a less than satisfying quality of life. **Objectives:** 1.- Determine the association between cognitive functioning and social adjustment and quality of life in schizophrenic patients 2.- Determine the association between cognitive functioning in schizophrenic patients and various clinical and demographic factors **Methods:** 50 schizophrenic outpatients from the Hospital del Salvador, Valparaíso were examined using a neuropsychological test battery and the Scale for Assessment of Negative Symptoms (SANS) and the Quality of Life Scale (QLS). The results were analysed by determining the correlation factors between the neuropsychological scores and the mentioned scales **Results:** Scores in Executive Functions, Concentration and Memory correlated inversely with the Scale of Assessment of Negative Symptoms (SANS) and directly with the Quality of Life Scale (QLS).

Key words: cognitive dysfunction, quality of life, schizophrenia.

Rev Chil Neuro-Psiquiat 2005; 43(2): 97-108

Introducción

Pese haber sido descritas originalmente por Kraepelin y Bleuler, las manifestaciones neuropsicológicas de la esquizofrenia, han despertado un renovado interés en los últimos años, evidenciado en numerosas publicaciones que aportan datos respecto a su presentación clínica, valor pronóstico, importancia para el funcionamiento psicosocial de los pacientes y posibilidades

de tratamiento o rehabilitación. Andreassen⁽¹⁾ ha formulado el concepto de “dismetría cognitiva”, destacando la relación entre las alteraciones neuropsicológicas y los síntomas psicóticos y deficitarios de la enfermedad.

Aún cuando se calcula que el 15% de los pacientes presenta un funcionamiento neuropsicológico normal⁽²⁾, la mayoría de los enfermos de esquizofrenia manifiestan algún grado de déficit cognitivo, con rendimientos estimados entre

Recibido: Julio 2004

Aceptado: Marzo 2005

Hospital del Salvador, Valparaíso.

¹ Psicóloga Clínica

Los autores no refieren posibles conflictos de intereses.

1 y 3 desviaciones estándar bajo el promedio de la población general^(3,4). En el contexto de un compromiso generalizado^(5,6), destacan particularmente la alteración de la atención, memoria declarativa y funciones ejecutivas^(7,8).

Estudios con familiares de primer grado de los pacientes^(9,10) y con sujetos en alto riesgo de desarrollar la enfermedad^(11,12), muestran evidencias de alteraciones cognitivas, manifestadas claramente al momento del primer episodio psicótico⁽¹³⁾. El déficit se mantiene estable durante el transcurso de la esquizofrenia^(14,15), sin beneficiarse mayormente del uso de antipsicóticos convencionales o atípicos^(16,17). Un tercio de los pacientes podría presentar un deterioro adicional después de los sesenta y cinco años^(18,19), en cuyo caso debiera plantearse un diagnóstico adicional de demencia.

El déficit cognitivo se presenta con autonomía de los síntomas positivos y negativos, aún cuando hay una mayor asociación con estos últimos⁽²⁰⁾. Al igual que con el síndrome deficitario, existen evidencias que relacionan algunas alteraciones cognitivas con la hipo activación de la corteza frontal y en otros casos con las regiones temporo-límbicas⁽²¹⁾.

Consecuencias funcionales del déficit cognitivo (calidad de vida en los portadores de esquizofrenia)

Siguiendo el desarrollo de las nuevas políticas sanitarias hacia las personas con trastornos mentales graves, se ha hecho necesario incorporar la medición de la calidad de vida en la evaluación de los resultados del tratamiento. Aún cuando el concepto es difícil de precisar, es posible mencionar algunas de sus características centrales, a saber, su naturaleza esencialmente subjetiva y sus dominios constitutivos principales: capacidad funcional, estado y bienestar psicológico, interacciones sociales y situación económica⁽²²⁾. En este sentido, el funcionamiento social, definido como la capacidad de conseguir y mantener un auto cuidado apropiado, una labor productiva y re-

laciones interpersonales significativas, sería un determinante central.

Las personas enfermas de esquizofrenia se caracterizan por un deterioro marcado de su funcionamiento social, el que antecede al inicio de la enfermedad y es un importante predictor de su pronóstico, a mediano y largo plazo, incluyendo la frecuencia de recaídas y rehospitalizaciones⁽²³⁾.

Brenner y cols⁽²⁴⁾, 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 con el rendimiento del nivel siguiente (planificación ejecutiva), lo que a su vez, dificulta la función del nivel anterior. Este espiral, lleva al deterioro de la percepción y a 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.

Por su parte, Green⁽¹⁸⁾, propone que el rendimiento cognitivo, en forma directa, o actuando recíprocamente con los síntomas negativos, influye sobre el funcionamiento comunitario, la capacidad de resolver problemas sociales y la adquisición de nuevas destrezas. Asimismo, este autor plantea que la severidad del déficit cognitivo sería el principal factor limitante del éxito de los programas de rehabilitación psicosocial.

Objetivos

Los objetivos del trabajo son: 1) Determinar la relación entre el funcionamiento cognitivo y el desempeño social y calidad de vida de personas enfermas de esquizofrenia; 2) Estudiar la relación entre el desempeño cognitivo y las características demográficas de los sujetos; 3) Estudiar la relación entre el desempeño cognitivo y variables asociadas al curso de la esquizofrenia como edad de inicio y tipo de tratamiento, y 4) Investigar la relación entre el funcionamiento cognitivo y los síntomas negativos de la esquizofrenia.

Metodología

Se evaluó a 50 personas enfermas de esquizofrenia atendidas en forma ambulatoria en el Policlínico del Hospital del Salvador de Valparaíso, durante un período de seis meses. Todos los sujetos completaron una batería de pruebas neuropsicológicas, y las escalas SANS⁽²⁵⁾, de síntomas negativos y QLS⁽²⁶⁾, de calidad de vida. Se consignaron además, datos referentes a la edad, género, nivel educacional, estado civil, situación laboral y tratamiento. Los resultados fueron analizados estableciendo los coeficientes de correlación entre los puntajes en la evaluación neuropsicológica y las variables de estudio mencionadas.

Sujetos

Pacientes en control ambulatorio en el Policlínico del Hospital del Salvador de Valparaíso con diagnóstico clínico de esquizofrenia y que cumplieron los siguientes criterios: 1) Diagnóstico de esquizofrenia según DSM IV⁽²⁷⁾; 2) Edad entre 25 y 50 años; 3) Cuadro clínico estabilizado (puntaje inferior a 21 en la subescala de síntomas positivos; o menor a 5 en cualquiera de sus ítems e inferior a 40 en la subescala de psicopatología general; o menor a 5 en cualquiera de los ítems de la escala PANSS)⁽²⁸⁾; 4) Ausencia de cambios significativos en el tratamiento durante los últimos tres meses y sin hospitalizaciones en el último año; 5) Sin antecedentes de retardo mental, daño orgánico cerebral, trastorno por abuso de alcohol o drogas u otra comorbilidad psiquiátrica o médica mayor; 6) Efectos adversos del medicamento leves a moderados (puntajes inferiores a 30 en la Simpson-Angus Scale)⁽²⁹⁾ y 7) Consentimiento informado. La Tabla 1 resume las principales características de los pacientes seleccionados.

Evaluación

Cada paciente completó en sesiones separadas, las siguientes evaluaciones clínicas, neuropsicológicas y funcionales:

Evaluación Clínica

Además de las escalas señaladas en el punto anterior, se aplicó la Escala para la Evaluación de Síntomas Negativos SANS⁽²⁵⁾. Esta consta de 25 ítems, con puntajes de 0 a 5, que evalúan en detalle el aplanamiento afectivo, alogia, avolición-apatía, anhedonia-autismo y déficit de atención. Este último punto no fue considerado por estar incluido en la evaluación neuropsicológica.

Evaluación Neuropsicológica

El rendimiento en distintas funciones cognitivas fue evaluado a través de la siguiente batería de pruebas:

- Memoria auditiva inmediata: Serie de dígitos en orden directo (número de dígitos reproducidos, con un máximo de 9)⁽³⁰⁾.
- Memoria visual retardada: Test de Retención Visual de Benton, forma D, exposición del estímulo por 10 segundos y reproducción del mismo después de 15 segundos de latencia (número de reproducciones correctas, máximo 10)⁽³¹⁾.
- Memoria de trabajo: Serie de dígitos en orden inverso (número de dígitos repetidos, máximo 9)⁽³⁰⁾.
- Atención sostenida: Test de Toulouse, discriminar visualmente tres modelos presentes en una tarjeta de respuestas, cancelando en un conjunto de 144 estímulos diferentes, los correspondientes con el modelo solicitado (número de cancelaciones correctas en un período de tiempo de 90 segundos)⁽³²⁾.
- Función ejecutiva (control de la interferencia): Test de Colores y Palabras de Stroop, puntuación obtenida del rendimiento alcanzado por el sujeto en la lectura de colores interferidos por la palabra en un período de 45 segundos⁽³³⁾.

Evaluación Funcionamiento Psicosocial

Quality of Life Scale (QLS) (Escala de Calidad de Vida): Esta escala, diseñada originalmente para la evaluación del síndrome deficitario de la esquizofrenia, es ampliamente usada como indicador de calidad de vida. Consta de 21 ítems,

agrupados en cuatro categorías: i) Funciones intrapsíquicas; ii) Relaciones interpersonales; iii) Rol instrumental y iv) Uso de objetos comunes y actividades cotidianas.

Análisis Estadístico

La herramienta estadística empleada para analizar la relación entre el rendimiento en las prue-

bas neuropsicológicas y las variables género, tipo de neuroléptico, estado civil, condición laboral y nivel educacional, fue la prueba χ^2 para tablas de contingencia. Esta técnica determina la relación entre dos variables diferentes, subdivididas en un cierto número de categorías según sus frecuencias relativas.

El análisis de la relación entre el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas con las variables

Tabla 1
Características demográficas de los sujetos

Género	Nº de Pacientes	(%)
Masculino	35	70
Femenino	15	30
Total	50	100
Edad/Edad Inicio Enfermedad/Años Evolución	Edad Promedio (años)	Desv. Standar (años)
Edad	33,5	7,31
Edad inicio esquizofrenia	20,6	4,06
Años evolución esquizofrenia	12,86	7,98
Nivel Educacional (último año cursado)	Nº de Pacientes	(%)
Básica	6	12
Media	30	60
Superior	14	28
Total	50	100
Estado Civil	Nº de Pacientes	(%)
Soltero	33	66
Casado	13	26
Viudo o Separado	4	8
Total	50	100
Situación Laboral	Nº de Pacientes	(%)
No trabaja	22	44
Trabajo protegido	18	36
Trabajo independiente	10	20
Total	50	100

Tabla 2
Rendimiento neuropsicológico según género

Puntajes	Género		Total Pacientes	Valor χ^2
	Masculino	Femenino		
Memoria auditiva				
0-5	23	10	33	0,004
> 5	13	5	17	
Memoria visual				
0-5	15	12	27	5,83*
> 5	20	3	23	
Concentración				
0-26	13	9	22	2,23
> 26	22	6	28	
F. ejecutiva				
-22/-2	14	9	23	1,69
> -2	21	6	27	
Memoria de trabajo				
0-4	11	8	19	2,14
> 4	24	7	31	

*Valor significativo al nivel p<5%

edad actual, edad de inicio de la esquizofrenia y los puntajes en las escalas SANS y QLS, se realizó aplicando el coeficiente de correlación de Pearson, el cual mide el grado de intensidad de esta posible asociación entre variables.

Resultados

Las Tablas 2, 3 y 4 comparan los rendimientos cognitivos de los pacientes según género, años de vida, edad al inicio de la esquizofrenia y tipo de tratamiento antipsicótico. Si bien se advierte una clara tendencia a que los mejores puntajes sean obtenidos por los sujetos de sexo masculino, menor edad, inicio más tardío de la enfermedad y en tratamiento con neurolépticos atípicos, solamente se encuentran diferencias estadísticamente significativas para memoria visual y género y para concentración y tipo de medicamento empleado.

Tabla 3
Correlaciones entre funciones neuropsicológicas, edad actual y edad al inicio de la esquizofrenia

	Edad	Edad Inicio
Memoria auditiva	-0,23	0,14
Memoria visual	-0,17	0,19
Concentración	-0,19	0,26
Función ejecutiva	-0,21	0,13
Memoria de trabajo verbal	-0,19	0,13

El análisis correlacional de los puntajes en la batería neuropsicológica con los obtenidos en la escala SANS, muestra que los rendimientos de las funciones ejecutivas, concentración y memoria

Tabla 4
Rendimiento neuropsicológico según tipo de antipsicótico

Puntajes	Tipo de Neuroléptico		Total Pacientes	Valor χ^2
	Típico	Atípico		
Memoria auditiva				
0-5	23	10	33	0,13
> 5	11	6	17	
Memoria visual				
0-5	21	6	27	2,58
> 5	13	10	23	
Concentración				
0-26	19	3	22	6,09*
> 26	15	13	28	
F. ejecutiva				
-22/-2	17	6	23	0,68
> -2	17	10	27	
Memoria de trabajo				
0-4	14	5	19	0,46
> 4	20	11	31	

*Valor significativo al nivel $p < 5\%$

visual, tienden a asociarse en forma inversa con los síntomas negativos (Tabla 5).

El tipo de ocupación de los pacientes, presentó una asociación estadísticamente significativa

con la memoria auditiva, concentración y memoria de trabajo, de modo que quienes rinden mejor en estas pruebas, obtienen con mayor frecuencia que sus pares, trabajos independientes o protegidos (Tabla 6). En cambio, el rol ocupacional de la escala QLS, no se asoció con ninguna de las funciones cognitivas evaluadas.

El puntaje de la escala de calidad de vida, QLS, se asoció de modo directo con el rendimiento de la memoria visual, concentración y función ejecutiva. En particular, las subescalas de funcionamiento intra psíquico e interpersonal mostraron las correlaciones más estrechas (Tabla 7).

Finalmente, otros indicadores como estado civil y nivel educacional se mostraron independientes del funcionamiento cognitivo, a excepción del desempeño en la prueba de memoria visual, que mostró una asociación estadísticamente significativa con un mayor número de años de estudio cursados (Tablas 8 y 9).

Tabla 5

Correlaciones entre rendimiento cognitivo y puntajes en la Escala Sans

	SANS
Memoria auditiva	-0,08
Memoria visual	-0,31*
Concentración	-0,26
Función ejecutiva	-0,23
Memoria de trabajo	-0,09

*La correlación es significativa al nivel $p < 5\%$

Tabla 6
Relación entre situación laboral y funcionamiento cognitivo

Puntajes	Situación Laboral			Total pacientes	Valor χ^2
	No trabaja	Trabajo protegido	Trabajo independiente		
Memoria auditiva					
0-5	17	14	2	33	11,78*
> 5	5	4	8	17	
Memoria visual					
0-5	11	9	7	27	1,28
> 5	11	9	3	23	
Concentración					
0-26	10	11	1	22	6,85*
> 26	12	7	9	28	
F. ejecutiva					
-22/-2	12	6	5	23	1,87
> -2	10	12	5	27	
Memoria de trabajo					
0-4	14	5	0	19	13,06*
> 4	8	13	10	31	

*Valor significativo al nivel $p < 5\%$

Tabla 7
Correlaciones entre desempeño cognitivo y puntajes QLS

	QLS	R. Interpersonales	R. Instrumental	F. Intrapsíquico	Objetos
SANS	-0,66	-0,66	-0,32*	-0,53	-0,47
M. auditiva	0,25	0,14	0,00	0,33*	0,22
M. visual	0,29*	0,34*	-0,08	0,35*	0,16
Concentración	0,44*	0,40*	0,07	0,50*	0,19
F. ejecutiva	0,35*	0,36*	0,06	0,42*	0,02
M. trabajo	0,07	-0,03	-0,07	0,19	0,04

*La correlación es significativa al nivel $p < 5\%$

Tabla 8
Relación entre estado civil y funcionamiento cognitivo

	Soltero	Estado Civil Casado	Viudo o Separado	Total Pacientes	Valor χ^2
Memoria auditiva					
0-5	10	21	2	33	1,23
> 5	3	12	2	17	
Memoria visual					
0-5	7	17	3	27	0,79
>5	6	16	1	23	
Concentración					
0-26	7	12	3	22	2,85
> 26	6	21	1	28	
Interferencia					
-22/-2	9	17	4	30	4,12
> -2	4	16	0	20	
Memoria de trabajo					
0-4	5	12	2	19	0,28
> 4	8	21	2	31	
SANS					
0-50	10	19	1	30	3,67
> 50	3	14	3	20	

Tabla 9
Relación entre nivel educacional y funcionamiento cognitivo

Puntajes	Educación Básica	Nivel Educativo Educación Media	Educación Superior	Total Pacientes	Valor χ^2
Memoria auditiva					
0-5	4	18	11	33	1,47
> 5	2	12	3	17	
Memoria visual					
0-5	5	20	2	27	12,91*
> 5	1	10	12	23	
Concentración					
0-26	3	13	6	22	0,1
> 26	3	17	8	28	
F. ejecutiva					
-22/-2	3	15	5	23	0,83
> -2	3	15	9	27	
Memoria de trabajo					
0-4	3	10	6	19	0,78
> 4	3	20	8	31	

*Valor significativo al nivel p < 5%

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación concuerdan de un modo general con los estudios que señalan que la disfunción cognitiva es una característica relativamente estable e independiente de otras variables como la edad, género y edad al inicio del primer episodio psicótico^(3,4,6,8). Si bien los pacientes en tratamiento con antipsicóticos atípicos mostraron un mejor rendimiento, esta relación sólo tuvo validez estadística en el caso de la concentración, por ello, los investigadores piensan que esto se debe más a los menores efectos adversos y/o uso de fármacos anticolinérgicos, que a una ventaja de los fármacos *per se*.

La asociación directa entre el déficit cognitivo y los síntomas negativos, ha sido postulada por diversos autores^(34,35), quienes señalan que ambas alteraciones están vinculadas con estados de hipoactivación y/o hipodopaminergia de la corteza frontal. Otras investigaciones⁽³⁶⁾, distinguen entre la asociación con el síndrome deficitario y la que se produce con los síntomas negativos secundarios al uso de neurolépticos, episodios depresivos y descompensaciones psicóticas.

Los resultados de este trabajo coinciden con los planteamientos citados, mostrando una relación inversa entre el rendimiento de la memoria visual, concentración y función ejecutiva, y los puntajes en la escala de síntomas negativos SANS, aún cuando esta tendencia no alcanza validez estadística. Por otra parte, al evaluar la relación con el ítem de funcionamiento intra psíquico de la escala QLS, y con la escala en su conjunto, que al considerar el estado del paciente durante las últimas 4 semanas, reflejan de mejor manera los síntomas negativos primarios, se manifiesta una asociación inversa, estadísticamente significativa, para todas las funciones señaladas.

La situación laboral de los pacientes fue evaluada según se encontraran o no trabajando, y el tipo de labor desempeñado (empleo protegido o independiente), y además, a través de la subescala de rol ocupacional de la QLS, que mide logro y

satisfacción en la labor realizada. Quienes trabajan y lo hacen de forma independiente, consiguen mejores rendimientos en las pruebas de memoria auditiva, concentración y memoria de trabajo; sin embargo, el rol ocupacional resulta independiente del desempeño cognitivo. A juicio de los autores del presente estudio esto último podría deberse a que se evalúan de un mismo modo los logros, expectativas y exigencias, las que podrían estar descendidas de modo general para todos los pacientes, afectando así a los resultados.

Resulta llamativo que el nivel educacional de los pacientes no estuviera influido mayormente por el rendimiento cognitivo. Si se considera que la edad promedio al inicio del primer episodio psicótico en la muestra estudiada fue de 20 años, es posible suponer que las alteraciones cognitivas, presentes en los años previos a este evento, hayan limitando el rendimiento académico de todos los pacientes por igual y que luego de producida las manifestaciones clínicas de la esquizofrenia, estas hayan impedido el reintegro a los estudios.

El rendimiento cognitivo de los pacientes predijo de forma general la calidad de vida medida con la escala QLS, especialmente, el funcionamiento intra psíquico y las relaciones interpersonales. Es importante destacar que, en este sentido, no todas las funciones cognitivas tendrían igual importancia, ya que se observa que la memoria visual, concentración y función ejecutiva, son las que con mayor frecuencia se asocian a las variables mencionadas. Resulta difícil de explicar la poca relevancia de la memoria de trabajo en los datos considerados, ya que esta se considera una alteración fundamental de la esquizofrenia.

La relación directa entre el funcionamiento cognitivo y el desempeño en los distintos dominios del funcionamiento psicosocial de los pacientes, permite entender la importancia que se les ha otorgado a las manifestaciones neuropsicológicas de la esquizofrenia. Desde la perspectiva global de la promoción de una mejor calidad de vida en los pacientes, resulta necesario ampliar el conocimiento respecto a las consecuencias funcionales del déficit cognitivo en la esquizofrenia.

Introducción: Múltiples investigaciones han confirmado la existencia de un importante déficit en el funcionamiento cognitivo de las personas enfermas de esquizofrenia. Esta alteración provocaría un deterioro en el funcionamiento psicosocial de los pacientes repercutiendo negativamente en su calidad de vida. **Objetivos:** 1) Determinar la relación entre el funcionamiento cognitivo y el desempeño social y la calidad de vida de personas enfermas de esquizofrenia; 2) Estudiar la relación entre el desempeño cognitivo y las características demográficas de los sujetos; 3) Estudiar la relación entre el desempeño cognitivo y variables asociadas al curso de la esquizofrenia y 4) Investigar la relación entre el funcionamiento cognitivo y los síntomas negativos de la esquizofrenia. **Metodología:** 50 personas enfermas de esquizofrenia atendidas en forma ambulatoria en el Policlínico del Hospital del Salvador de Valparaíso, fueron evaluadas usando una batería de pruebas neuropsicológicas, la escala de síntomas negativos, SANS y la escala de calidad de vida, QLS. Los resultados fueron analizados estableciendo los coeficientes de correlación entre los puntajes en la evaluación neuropsicológica y las variables de estudio mencionadas. **Resultados:** Los rendimientos de las Funciones Ejecutiva, Concentración y Memoria Visual se asociaron en forma inversa con los síntomas negativos y en forma directa con el puntaje de la escala de calidad de vida QLS.

Palabras clave: Esquizofrenia, déficit cognitivo, calidad de vida.

Referencias

1. Andreasen NC, Paradiso S, O'Leary DS. "Cognitive Dysmetria" as an integrative theory of schizophrenia: A dysfunction in cortical-subcortical-cerebellar circuitry? *Schizophr Bull* 1998; 24: 203-218
2. Palmer BW, Heaton RK, Paulsen JS, Kuck J, Braff D, Harris MJ, et al. Is it possible to be schizophrenic yet neuropsychologically normal? *Neuropsychology* 1997; 11: 437-446
3. Saykin AJ, Gur RC, Gur RE, Mozley PD, Mozley LH, Resnick SM, et al. Neuropsychological function in schizophrenia. Selective impairment in memory and learning. *Arch Gen Psychiatry*. 1991; 48: 618-624
4. Heaton R, Paulsen JS, McAdams LA, Kuck J, Zisook S, Braff D, et al. Neuropsychological deficits in schizophrenics. Relationships to age, chronicity and dementia. *Arch Gen Psychiatry* 1994; 51: 469-476
5. Braff DL, Heaton R, Kuck J, Cullum M, Moranville J, Grant I, et al. The generalized pattern of neuropsychological deficits in outpatients with chronic schizophrenia with heterogeneous Wisconsin Card Sorting Test results. *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48: 891-898
6. Blanchard JJ, Neale JM. The neuropsychological signature of schizophrenia: Generalized or differential deficit? *Am J Psychiatry* 1994; 151: 40-48
7. Saykin AJ, Gur RC, Gur RE. Neuropsychological function in schizophrenia: selective impairment in memory and learning *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48: 618-624
8. Bilder RM, Goldman RS, Robinson D, Reiter G, Bell L, Bates JA et al. Neuropsychology of first episode schizophrenia: Initial characterization and clinical correlates. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 549-559
9. Conklin H, Curtis C, Katsanis J, Iacono W. Verbal Working Memory Impairment in Schizophrenia Patients and Their First-Degree Relatives: Evidence From the Digit Span Task. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 275-277
10. Egan M, Goldberg T, Gscheidle T, Weirich M, Bigelow L, Weinberger D: Relative Risk of Attention

- Deficits in Siblings of Patients with Schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1309-1316
11. Erlenmeyer Kimling L, Rock D, Roberts S. Attention, Memory, and Motor Skills as Childhood Predictors of Schizophrenia-Related Psychoses: The New York High-Risk Project. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1416-1422
 12. Hans S, Marcus J, Nuechterlein K. Neurobehavioral Deficits at Adolescence in Children at Risk for Schizophrenia The Jerusalem Infant Development Study. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 741-748
 13. Mohamed S, Paulsen JS, O'Leary D, Arndt S, Andreassen N. Generalized Cognitive Deficit in Schizophrenia. A study of first episode patients. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 749-7543
 14. Heaton R, Paulsen J, McAdams LA. Neuropsychological Deficits in Schizophrenics Relationships to Age, Chronicity and Dementia. *Arch Gen Psychiatry* 1994; 51: 469-476
 15. Gold S, Arndt S, Nopoulos P, O'Leary D, Andreasen N. Longitudinal Study of Cognitive Function in First Study and Recent-Onset Schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1342-1348
 16. Blyler C, Gold J. Cognitive effects of Typical Antipsychotic Treatment: Another Look. En: *Cognition in Schizophrenia*. Sharma T, Harvey P, eds. New York Oxford University Press, 2000. pp 241-265
 17. Keefe R, Silva S, Perkins D, Lieberman J. The Effect of Atypical Antipsychotic Drugs on Neurocognitive Impairment in Schizophrenia: A Review and Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin* 1999; 25: 201-222
 18. McBride T, Moberg PJ, Arnold SE. Neuropsychological functioning in elderly patients with schizophrenia and Alzheimer's disease. *Schizophrenia Res* 2002; 56: 217-227
 19. Friedman J, Harvey P, Coleman T. Six-Year Follow-Up Study of Cognitive and Functional Status across the Lifespan in Schizophrenia: A Comparison with Alzheimer's Disease and Normal Aging. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 1441-1448
 20. Green MF. Schizophrenia from a Neurocognitive Perspective. Probing the Impenetrable Darkness. Boston: Allyn and Bacon, 1998
 21. Hoff AL, Kremen WS. Neuropsychology in Schizophrenia: An Update. *Curr Opin Psychiatry* 2003; 16: 149-155
 22. Spilker B. Quality of Life Assessments in Clinical Trials. Raven Press: New York, 1990
 23. Mueser KT. Cognitive Functioning, Social Adjustment and Long-Term Outcome in Schizophrenia. En: *Cognition in Schizophrenia*. Sharma T, Harvey P, eds. New York: Oxford University Press, 2000. pp 157-177
 24. Brenner HD, Hodel B, Roder V, Corrigan P. Treatment of Cognitive Dysfunctions and Behavioral Deficits in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1992; 18: 21-27
 25. Andreasen NC. The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Iowa City, IA University of Iowa
 26. Heinrichs DW, Hanlon TE, Carpenter WT. The Quality of Life Scale: An Instrument for Rating schizophrenic Deficit Syndrome Schizophrenia. *Bulletin* 1984; 10: 388-399
 27. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition. American Psychiatric Association, Washington (DC), 1994
 28. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 1987; 13: 261-276
 29. Simpson GN, Angus JWS A. Rating for Extrapyramidal Side Effects. *Acta Psychiatr Scand* 1970; 212 (s 44): 11-19
 30. Wechsler DH. Escala de Inteligencia para Adultos WAIS Redacción en Castellano Marta Hermosilla Valencia Santiago, Chile 1982
 31. Benton AL. Test de Retención Visual Traducido y Adaptado por TEA Ediciones SA. Madrid, 1986
 32. Béla Székely. Prueba de Atención de Toulouse Buenos Aires: Kapelusz, 1966
 33. Golden JC Stroop. Test de Colores y Palabras. Manual. Madrid: TEA, 1994
 34. Breier A, Schreiber GL, Dyer J, Pickar. National Institute of Mental Health longitudinal Study of Chronic Schizophrenia: Prognosis and Predictors of Outcome. *Arch Gen Psychiatry* 1990; 48: 239-246
 35. Berman I, Viegner B, Merson A, Allan E, Pappas D, Green AI. Differential Relationships Between

- Positive and Negative Symptoms and Neuropsychological Deficits in Schizophrenia. Schizophrenia Research 1997; 25: 1-10
36. Buchanan RW, Strauss ME, Kirkpatrick R, Holstein C, Breier A, Carpenter WT. Neuropsychological Impairments in Deficit *vs* Non deficit Forms of Schizophrenia. Arch Gen Psychiatry 1997; 51: 804-811

Correspondencia:

Alvaro Cavieres F.

Fono: (32) 714086

E-mail: cavieres@vtr.net