

**APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN
NEUROPSICOLÓGICA DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN SELECTIVA Y
ATENCIÓN SOSTENIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON
ESQUIZOFRENIA TIPO PARANOIDE EN LA UNIDAD MENTAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO**

**Diego Fernando Cerquera Gómez
Diego Fernando Rivera Camacho**

**Universidad Surcolombiana
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Psicología
Neiva
2006**

**APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN
NEUROPSICOLÓGICA DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN SELECTIVA Y
ATENCIÓN SOSTENIDA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON
ESQUIZOFRENIA TIPO PARANOIDE EN LA UNIDAD MENTAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO**

**Diego Fernando Cerquera Gómez
Diego Fernando Rivera Camacho**

Tesis de grado para optar al título de Psicólogo

**Directora de Tesis
SILVIA LEONOR OLIVERA PLAZA
Psicóloga**

**Universidad Surcolombiana
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Psicología
Neiva
2006**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, 02 de mayo de 2006.

DEDICATORIA

Por apoyar mi pasado, por creer en mi presente y por confiar en mi futuro... a mis abuelos (q.e.p.d.), a mis padres, a mi hermano y a Catalina.

Diego Fernando Cerquera Gómez.

A la vida, por permitirme navegar en el sentimiento de una mujer cuyo propósito es amar. A mi mamá Flor Elvia.

Diego Fernando Rivera.

AGRADECIMIENTOS

Por el apoyo brindado a la formación, ejecución y presentación del presente trabajo investigativo, el cual no hubiera sido exitoso sin el aporte de estas personas que de una y otra forma, y de la manera más desinteresada y especial nos colaboraron:

Psicóloga Silvia Leonor Olivera Plaza, Esp. Fabio Salazar Piñeros, Dr. Nicolás Arturo Núñez, Dra. Feggy Ostrosky Solís, Dr. Carlos Julio Corredor Villalba, Ing. Jairo Perea (q.e.p.d).

RESUMEN

La Esquizofrenia es una enfermedad, que comprende un desorden severo del funcionamiento social, así como de alteraciones muy características de tipo cognoscitivo (atención, memoria, funciones ejecutivas, entre otros), afectivas y del comportamiento.

La aproximación actual de la neuropsicología al campo de la Psicopatología, ha permitido aclarar áreas de interés común como la evaluación y rehabilitación neuropsicológica del déficit cognitivo evidenciado en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia.

Como aporte a la temática de rehabilitación neuropsicológica en pacientes diagnosticados con esquizofrenia, el presente estudio de investigación tiene como objetivo general, evaluar los efectos del programa de rehabilitación cognoscitivo de los procesos de Atención selectiva y Atención Sostenida en pacientes residentes en el año 2005 en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva diagnosticados con Esquizofrenia tipo Paranoide.

El presente trabajo investigativo se desarrolló bajo una metodología cuantitativa, con un diseño de tipo cuasi-experimental, con un grupo control y uno experimental, con una muestra de cincuenta sujetos – pacientes.

El programa de rehabilitación propuesto para esta investigación como variable independiente, corresponde al Neuropsi Atención y Memoria 6 a 85 años, autoría de la Dra. Feggy Ostrosky y colaboradores en el año 2004, el cual consta de cincuenta ejercicios que se aplicaron por espacio de un mes, por los investigadores directamente sobre los sujetos participantes en la investigación.

Como resultado del presente trabajo investigativo, los sujetos que conforman el grupo experimental, en el Post – test tuvieron un aumento significativo en las tareas de: retención de dígitos en progresión, detección visual, cubos en progresión, detección de dígitos, lo que indica que la atención selectiva tuvo un cambio significativo en las tareas correspondientes, sin embargo las tareas de atención sostenida, tienen un aumento significativo excepto en la tarea de series sucesivas, que se aproxima a un nivel de significancia ($p < 0,05$).

ABSTRACT

The Schizophrenia is a disease, that includes a severe disorder of the social operation, as well as of alterations very characteristic of cognoscitiv type (attention, memory, executive functions, among others), affective and of the behavior.

The present approach from neuropsychologic to the field of the psychopathology, has allowed to clarify common areas of interest like the neuropsychologic evaluation and rehabilitation of the cognitive deficit demostrated in patients with schizophrenia diagnosis.

As it contributes to the thematic one of neuropsychologic rehabilitation in patients diagnosed with schizophrenia, the present investigation study has like general mission, to evaluate the effects of the cognoscitiv program of rehabilitation of the processes of selective Attention and Attention Maintained in resident patients in 2005 in the Mental Unit of the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo of the city of Neiva diagnosed with Schizophrenia Paranoide type.

The present investigative work was developed under a quantitative methodology, with a design of cuasi-experimental type, a group control and one experimental one, with a sample of fifty subjects - patient.

The program of rehabilitation proposed for this investigation like independent variable, corresponds to the Neuropsi Attention and Memory 6 to 85 years, responsibility of the Dra. Feggy Ostrosky and collaborator in 2004, which consists directly of fifty exercises that were applied by space of a month, by the investigators on the participant subjects in the investigation.

As a result of the present investigative work, the subjects that conform the experimental group, in the Post - test had a significant increase in the tasks of: retention of digits in progression, visual detection, buckets in progression, detection of digits, which nevertheless indicates that the selective attention had a significant change in the corresponding tasks, the tasks of maintained attention, have a significant increase except in the task of successive series, that comes near at a significance level ($p < 0,05$).

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
0. INTRODUCCION	22
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
2. OBJETIVOS	28
2.1 GENERAL	28
2.2 ESPECÍFICOS	28
3. ANTECEDENTES	29
4. JUSTIFICACION	32
5. MARCO TEORICO	36
5.1 ESQUIZOFRENIA	36
5.1.1 Conceptualización	36
5.1.2 Subtipos clínicos de la esquizofrenia	38
5.1.2.1 Esquizofrenia Paranoide	38
5.1.2.2 Esquizofrenia Catatónica	38
5.1.2.3 Esquizofrenia Hebefrénica	39

5.1.2.4 Esquizofrenia Simple	39
5.1.2.5 Esquizofrenia Indiferenciada	39
5.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	39
5.2.1 Criterios para el diagnóstico de esquizofrenia	40
5.2.2 Esquizofrenia Tipo Paranoide. F20.0x [295.30]	41
5.3 NEUROPSICOLOGIA	42
5.3.1 Conceptualización	42
5.3.2 Neuropsicología en esquizofrenia	43
5.4 ATENCION	45
5.4.1 Conceptualización	45
5.4.2 Atención selectiva	46
5.4.3 Atención sostenida	46
5.4.4 La atención en la esquizofrenia	47
5.5 REHABILITACION	48
5.5.1 Conceptualización	48
5.5.2 Rehabilitación de los desordenes atencionales	48

5.5.3 Rehabilitación neuropsicológica	49
5.5.3.1 Características de la rehabilitación neuropsicológica	49
5.6 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	50
5.7 INSTRUMENTO DE EVALUACION DE LA ATENCION	51
5.7.1 Neuropsi atención y memoria. 6 a 85 años	51
5.7.1.1 Generalidades	51
5.7.1.2 Áreas cognoscitivas y procesos que se evalúan	53
5.7.1.2.1 Orientación	53
5.7.1.2.2 Atención Y Concentración	53
5.7.1.2.2.1 Atención selectiva	54
5.7.1.2.2.2 Atención sostenida	55
5.7.1.3 Material y administración	55
5.7.1.4 Datos normativos	56
5.7.1.5 Validez de discriminación	56

5.7.1.6 Áreas de aplicación	56
5.7.1.7 Instructivo de administración y calificación	57
5.7.1.7.1 Datos Generales	57
5.7.1.7.2 Observaciones Médicas Y Neurológicas	57
5.7.1.7.3 Orientación	58
5.7.1.7.4 Atención y concentración	58
5.7.1.7.4.1 Retención de dígitos en progresión	58
5.7.1.7.4.2 Detección visual	58
5.7.1.7.4.3 Cubos en progresión	59
5.7.1.7.4.4 Detección de dígitos	59
5.7.1.7.4.5 Series sucesivas	60
5.8 ASPECTOS ÉTICOS	61
6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	63
6.1 VARIABLE DEPENDIENTE	63
6.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	64

6.2.1	Rehabilitación neuropsicológica	64
6.2.1.1	Primera fase	64
6.2.1.1.1	Programa de rehabilitación para atención selectiva	64
6.2.1.1.2	Objetivos	65
6.2.1.2	Segunda fase	70
6.2.1.2.1	Programa de rehabilitación para atención sostenida	70
6.2.1.2.2	Objetivos	70
7.	HIPÓTESIS	75
8.	METODOLOGIA	76
8.1	POBLACIÓN	77
8.2	MUESTRA	78
8.3	CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSIÓN	78
8.3.1	Criterios de inclusión	78
8.3.2	Criterios de Exclusión	79
8.4	PERFIL DE LOS INVESTIGADORES	79
8.5	TECNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	79

9. RESULTADOS	81
9.1 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	81
9.1.1 Edad y escolaridad	81
9.1.2 Género	82
9.1.3 Lateralidad	83
9.1.4 Distribución por grupos de edad	85
9.2 CALCULO DE DISTRIBUCIÓN NORMAL	86
9.3 ANOVA DE 2 X 2 (TRATAMIENTO VS. NO TRATAMIENTO - PRETEST VS. POSTEST) DE MEDIDA REPETIDA, Y ANÁLISIS INTRAGRUPOS DE ACUERDO A PRUEBA T – STUDENT PARA GRUPOS DEPENDIENTES POR TAREA	87
9.3.1 Orientación	87
9.3.2 Retención de dígitos en progresión	89
9.3.3 Detección visual	91
9.3.4 Cubos en progresión	93
9.3.5 Detección de dígitos	95
9.3.6 Series sucesivas	97

9.4 ANALISIS INTERGRUPOS DE ACUERDO A PRUEBA T – STUDENT PARA GRUPOS INDEPENDIENTES POR TAREA EN POSTEST	99
9.4.1 Orientación	99
9.4.2 Retención de dígitos en progresión	100
9.4.3 Detección visual	101
9.4.4 Cubos en progresión	102
9.4.5 Detección de dígitos	103
9.4.6 Series sucesivas	104
9.5 ESTIMACIÓN DE LAS MEDIAS POR GRUPOS DE EDAD	105
10. DISCUSION DE RESULTADOS	108
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFIA	113
ANEXOS	120

INDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Distribución de la muestra por edad y escolaridad
- Tabla 2. Comprobación de edad y escolaridad por grupos
- Tabla 3. Distribución de género por grupos
- Tabla 4. Comprobación de la distribución de Género por grupos
- Tabla 5. Distribución de Lateralidad por grupos
- Tabla 6. Comprobación de la distribución de Lateralidad por grupos
- Tabla 7. Distribución de la muestra por grupos de edad
- Tabla 8. Resultados de los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, varianza, asimetría y curtosis) para determinar normalidad de la distribución
- Tabla 9. Resultados ANOVA orientación
- Tabla 10. Resultados prueba t - student orientación
- Tabla 11. Resultados ANOVA retención de dígitos en progresión
- Tabla 12. Resultados prueba t - student retención de dígitos en progresión
- Tabla 13. Resultados ANOVA detección visual
- Tabla 14. Resultados prueba t - student detección visual

Tabla 15. Resultados ANOVA cubos en progresión

Tabla 16. Resultados prueba t - student cubos en progresión

Tabla 17. Resultados ANOVA detección de dígitos

Tabla 18. Resultados prueba t - student detección de dígitos

Tabla 19. Resultados ANOVA series sucesivas

Tabla 20. Resultados prueba t - student series sucesivas

Tabla 21. Resultados prueba t - student orientación

Tabla 22. Resultados prueba t - student retención de dígitos en progresión

Tabla 23. Resultados prueba t - student detección visual

Tabla 24. Resultados prueba t - student cubos en progresión

Tabla 25. Resultados prueba t - student detección de dígitos

Tabla 26. Resultados prueba t - student series sucesivas

Tabla 27. Puntuación por medias según grupos de edad a toda la muestra

Tabla 28. Puntuación por medias según grupos de edad al grupo experimental

Tabla 29. Puntuación por medias según grupos de edad al grupo control

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la muestra por género

Figura 2. Distribución de la muestra por lateralidad

Figura 3. Distribución de la muestra por grupos de edad

Figura 4. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable orientación en el pretest y postest

Figura 5. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable retención de dígitos en progresión en el pretest y postest

Figura 6. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección visual en el pretest y postest

Figura 7. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable cubos en progresión en el pretest y postest

Figura 8. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección de dígitos en el pretest y postest

Figura 9. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable series sucesivas en el pretest y postest

Figura 10. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable orientación en el postest

Figura 11. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable dígitos en progresión en el postest

Figura 12. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección visual en el postest

Figura 13. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable cubos en progresión en el posttest

Figura 14. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección de dígitos en el posttest

Figura 15. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable series sucesivas en el posttest

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A. Consentimiento informado

ANEXO B. Instrumento de recolección de datos

ANEXO C. Láminas de ejercicios programa de rehabilitación

ANEXO D. Cuadro de edad y escolaridad

ANEXO E. Cuadro análisis intergrupos de acuerdo a prueba t – student para muestras independientes por tarea en posttest

ANEXO F. Cuadros análisis intragrupos de acuerdo a prueba t – student para muestras dependientes por tarea en pretest y posttest

0. INTRODUCCION

No es circunstancial que desde los albores de la humanidad, el hombre se haya preguntado acerca del centro corporal que organizaba las actividades mentales, a fin de intentar comprender fenómenos tan llamativos para las primeras civilizaciones, para así justificar las relaciones entre anatomía y función cognitiva¹. Posiblemente, los profesionales de la psicología y la salud se estaban preparando para afrontar uno de los retos de salud pública más importantes de los últimos años en el mundo, como es el padecimiento de la esquizofrenia.

Dentro del grupo de las enfermedades mentales crónicamente discapacitantes, es la esquizofrenia la más importante. Su prevalencia aproximada es del 1% a nivel mundial en ambos sexos y en todos los ámbitos socioculturales. Suele iniciarse en torno a los 20 años, y persiste a lo largo de toda la vida el riesgo de sufrir episodios psicóticos o síntomas conductuales negativos². Esta enfermedad se caracteriza como un síndrome crónico y gravemente discapacitante que altera el proyecto vital de gran número de las personas que la padecen y sus respectivas familias. Además, quedan afectadas múltiples funciones cognitivas, como la atención, la capacidad ejecutiva, la memoria, y la integración perceptiva³.

Debido a la relevancia mundial que esta patología representa para los programas de salud pública de distintos países, se ha generado la necesidad de encontrar remedio y terapia para tal mal, y es por eso, que durante el último decenio se han hecho importantes avances en el tratamiento de la esquizofrenia por medio de terapia medicamentosa, psicológica, asesorías y programas comunitarios; sin embargo el tratamiento efectivo de los pacientes con este trastorno psiquiátrico debilitante sigue suponiendo un considerable desafío⁴.

Ahora, partiendo de ese desafío, debemos reconocer que la meta primaria del tratamiento de la esquizofrenia en un comienzo era lograr el control de los síntomas positivos de la enfermedad. Esta estrecha meta hoy ha sido remplazada por el conocimiento de la necesidad de un abordaje más amplio que ofrezca el manejo de todos los dominios sintomáticos, prevenga las recaídas, minimice los efectos adversos de los medicamentos, le permita al paciente participar en terapia de rehabilitación y mejore la evolución funcional de los pacientes con Esquizofrenia⁵.

¹ GIBSON, W. Pioneros de la localización de las funciones en el cerebro. Ed. Jama. 1962.

² KAY S., SEVY S. Modelo piramidal de esquizofrenia. Ed. Bull. 1990.

³ VARGAS, M. Posibilidades de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. Rev Neurol; 38 (5): 473-482. 2004.

⁴ LIEBERMAN, J. Esquizofrenia. Ed. Science Press Brasil. Brasil. 2004.

⁵ WEINBERGER D. Implicaciones del desarrollo del cerebro normal para la patogénesis de la esquizofrenia. 1987.

Es así, como empieza a tomar más fuerza la necesidad de verdaderos programas de rehabilitación que permitan un manejo óptimo de y para los pacientes con esquizofrenia que consientan la integración de una gama de disciplinas y abordajes que contienen una adecuada medicación antipsicótica, educación y asesoría psicológica al paciente y a su familia⁶, en busca del aprendizaje de nuevas conductas con dos objetivos bien definidos: la recuperación de las funciones perdidas o la suplencia de éstas con otras nuevas conductas aprendidas y que utilicen los procesos cognitivos que se conservan en el paciente.

La recuperación de funciones perdidas tiene interés especialmente para la estimulación de la atención en sus diversas manifestaciones y para mejorar la velocidad de procesamiento. Ésta puede requerirse después de episodios psicóticos agudos de etiología adquirida (muy comunes en esta enfermedad) o con objeto de recuperar la atención mermada por el tratamiento farmacológico. Por el contrario, el tratamiento de los problemas de atención, memoria, lenguaje o ejecutivos obtendrán más provecho en la esquizofrenia de las estrategias de suplencia, ya que son problemas que derivan en mayor medida de trastornos del neurodesarrollo y de déficit en la memoria activa⁷.

De esta forma aparece el aporte de la neuropsicología como una de las ciencias que hoy en día contribuye decisivamente al conocimiento sobre cómo trabaja el cerebro y las alteraciones de su funcionamiento⁸, y las enfermedades que subyacen a la par de tan maravilloso órgano, para apoyar esa necesidad imperiosa de rehabilitación, buscando modificar de manera estable determinadas capacidades cerebrales en virtud de la neuroplasticidad del sistema nervioso, y para ello se sirve de técnicas de aprendizaje y cambio de conducta, así como de modificaciones en el entorno o de la ayuda de instrumentos de soporte⁹.

En razón de lo anterior expuesto y apoyados de la neuropsicología, el auge y progreso que esta misma ha tenido, es que aparece el término “rehabilitación neuropsicológica” o rehabilitación de funciones cerebrales, que se define como aquella actividad que intenta enseñar o entrenar actividades dirigidas a mejorar el funcionamiento cognitivo y de la personalidad global tras una lesión o enfermedad (sea el daño cerebral estructural o funcional)¹⁰. Entonces, al existir una visión mucho más amplia del quehacer de la neuropsicología y de los problemas que atiende, se han incluido en el contexto de la “rehabilitación neuropsicológica” un conjunto de variables de diferente naturaleza, por ejemplo: cognitivas, afectivo-

⁶ KANE, J. Administración de estrategias para el tratamiento de la esquizofrenia. Ed. Clin Psychiatry. 1999.

⁷ COOK J., RAZZANO, L. Rehabilitación de personas con esquizofrenia. Ed. Bull. 2000.

⁸ CHIRIVELLA, J. Rehabilitación neuropsicológica. España. 2001.

⁹ VAN DER GAAG, M. Un ensayo controlado de rehabilitación cognoscitiva en la esquizofrenia. Ed. Bull. 2002.

¹⁰ MORENO, P. Rehabilitación de funciones cerebrales por ordenador. España. 2001.

comportamentales y psicosociales¹¹, permitiendo hacer un abordaje integral a este tipo de sujetos-pacientes.

Las experiencias e investigaciones actuales, por ejemplo las realizadas en el Instituto Psiquiátrico José Germain de Leganés en Madrid que ha trabajado en el marco del proceso de reforma psiquiátrica en España, los estudios del Centro de Rehabilitación de Esquizofrenia que ha desarrollado técnicas de la rehabilitación basadas en un acercamiento neuropsicológico para mejorar el déficit cognoscitivo asociado con esquizofrenia, y las prácticas y protocolos que rodean el programa de rehabilitación sociolaboral INICIA también en España, han demostrado que la combinación de psicoterapia y tratamiento farmacológico ofrece una protección mucho más eficaz contra un empeoramiento del estado que cada uno de estos tratamientos por sí solo. Además, en los últimos años se han aplicado a la esquizofrenia las técnicas de rehabilitación neurocognitiva de aquellas funciones alteradas, procedentes de la experiencia anterior con pacientes con daño cerebral¹².

Es de esta manera como se ha orientado el curso de la presente investigación, que tiene el propósito de trabajar específicamente con el déficit atencional que se ocasiona bajo el padecimiento de la esquizofrenia, y los errores que acarrea consigo como son la baja receptividad hacia los estímulos externos, un desajuste atencional hacia el medio y la incapacidad para identificar e inhibir estímulos irrelevantes¹³. Lo anterior, apoyado en un protocolo de rehabilitación neuropsicológica adaptado para trabajar con déficit atencional en este tipo de pacientes; todo esto, con el ánimo de restablecer el funcionamiento al nivel más alto posible tanto en el área física como en el psicológico, para reducir el impacto de las condiciones que perturban la normalidad y permitir a la gente con estos tipos de incapacidad alcanzar un nivel óptimo posterior de integración social¹⁴.

¹¹ FERNANDEZ, S. Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral. *Rev Neurol* 33: 373-7. 2001.

¹² VARGAS, M. Posibilidades de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. *Rev. Neurol.* 38 (5): 473-482. 2004.

¹³ CULLUM, C., HARRIS, J. Evidencias neurofisiológicas y Neuropsicológicas para el trastorno atencional en la esquizofrenia. 1993.

¹⁴ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. Ed. American Book Store. México D.F. México. 2004.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La esquizofrenia es una de las enfermedades mentales que ocasionan una gran perturbación en las relaciones sociales, familiares y laborales de las personas que la sufren; se inicia generalmente en la adolescencia, con una tendencia a evolucionar hacia la cronicidad y para la cual no existe un tratamiento curativo en la actualidad, lográndose únicamente una remisión de los síntomas con el uso de fármacos como los antipsicóticos, permitiendo la supresión sintomática, pero no cura la enfermedad.

Los pacientes diagnosticados con esquizofrenia y el subtipo paranoide caracterizado por ideas delirantes de grandeza o persecución, alucinaciones auditivas, también pueden presentar: ansiedad, ira, tendencia a discutir, violencia¹⁵, afectando considerablemente los procesos cognitivos (memoria, atención, función ejecutiva) de las personas que la padecen, limitando y alterando sus capacidades personales, laborales y sociales quedando estos obligados -en el mejor de los casos- al cuidado de instituciones de salud mental para su estricto control, y no de una oportunidad de rehabilitación.

La aproximación de la neuropsicología al campo de la Psicopatología ha permitido aclarar áreas de interés común como el análisis neuropsicológico del déficit cognitivo en pacientes esquizofrénicos, el diagnóstico diferencial entre las entidades psiquiátricas y los defectos resultantes de algún daño cerebral¹⁶.

Así mismo, la psicología cognoscitiva ha demostrado que los trastornos básicos en el procesamiento de la información tienen un defecto perjudicial sobre la capacidad individual para llevar a cabo funciones mentales complejas¹⁷. La interrelación entre el procesamiento de la información y los factores emocionales, cognoscitivos y conductuales, solo ha sido descrita hasta ahora en términos generales; lo cual podría explicar en parte por qué los programas terapéuticos dirigidos a los pacientes esquizofrénicos han omitido el tratamiento de sus trastornos cognoscitivos. Dentro de estos procesos se encuentra la atención, como una pieza fundamental en los procesos cognoscitivos de la persona¹⁸. Es decir, difícilmente se podrá realizar cualquier actuación si estuviese ausente de

¹⁵ DSM –IV, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona. España. Ed. Masson. 1995.

¹⁶ MUÑOZ, J.; CESPEDES. Rehabilitación de las Funciones Ejecutivas. Rev. Neurol 38 (7): 656-663. 2004.

¹⁷ BONASTER, R. La Inteligencia General, la Eficiencia Neural y el Índice de Conducción Nerviosa. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España. 2004.

¹⁸ SEMKOVSKA, M.; BEDARD, M.; ESTIP, E. Hipofrontalidad y Síntomas Negativos en Esquizofrenia. 2001.

atención¹⁹. Sin embargo, la atención no puede ser considerada como un proceso unitario ya que hay diversos dominios cognitivos vinculados a la atención.

Ahora, al tener en cuenta la incidencia (número de casos nuevos que aparecen en un determinado periodo de tiempo), esta varía entre 0.3 y 1.2 por mil habitantes, por año; además, a nivel mundial se estima que entre el 0.3 y el 1% de la gente sufre de esquizofrenia²⁰. De esta forma, el pronóstico mundial indica que del 20 al 30% de los pacientes logran llevar una vida relativamente normal, el otro 20 al 30% experimenta síntomas moderados, y el 40 al 60% restante lleva una vida perturbada por el trastorno²¹. Esto demuestra que se puede presentar la constitución de un problema de salud pública importante.

La ciudad de Neiva no es ajena a ésta realidad, siendo la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, la principal fuente de agrupamiento para personas con padecimiento de desórdenes mentales y/o psiquiátricos entre ellos la esquizofrenia tipo paranoide. En esta Unidad, se realiza un proceso de reajuste sintomático de la enfermedad apoyado de medicación antipsicótica y posterior trabajo de terapia ocupacional durante la estancia promedio de un paciente, que bien puede oscilar entre los 25 y los 45 días. Es notable la necesidad de implementar programas de rehabilitación con abordaje integral y altamente estructurados para pacientes esquizofrénicos paranoides.

Son los pacientes diagnosticados con esquizofrenia, y particularmente los de tipo paranoide los que más incidencia tienen en ingresos a la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo junto con los pacientes diagnosticados con Trastorno Afectivo Bipolar (T.A.B.), lo que hace mucho más notable la necesidad de intervenir con un abordaje holístico en éste tipo de sujetos.

El presente trabajo apunta en esa trayectoria, y por las razones propuestas se plantea como centro de ésta investigación el siguiente problema:

“¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN SELECTIVA Y ATENCIÓN SOSTENIDA EN PACIENTES ENTRE LOS DIECIOCHO (18) Y LOS CINCUENTA (50) AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADOS CON ESQUIZOFRENIA TIPO PARANOIDE, RESIDENTES EN LA UNIDAD MENTAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE LA CIUDAD DE

¹⁹ GARCÍA, J. Psicología de la atención. Ed. Síntesis. Madrid. España. 1997.

²⁰ Organización Mundial de la salud. Clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. Equipo de Clasificación, Evaluación, Investigación y Terminología. Ginebra. Suiza. 2001.

²¹ Ibid.

NEIVA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2005?”

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Evaluar los efectos de un programa de rehabilitación neuropsicológica de los procesos de Atención Selectiva y Atención Sostenida en pacientes diagnosticados con Esquizofrenia tipo Paranoide residentes durante el primer semestre del año 2005 en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva.

2.2 ESPECÍFICOS

1. Evaluar las funciones cognoscitivas de atención selectiva y atención en la fase de Pretest.
2. Aplicar el programa de rehabilitación cognoscitiva en Atención selectiva y atención sostenida.
3. Evaluar las funciones cognoscitivas de atención selectiva y atención en la fase de Postest.
4. Comparar los efectos del programa de rehabilitación neuropsicológica entre los grupos Experimental y Control de la investigación luego de los resultados de la evaluación de la fase de Postest.

3. ANTECEDENTES

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud "la esquizofrenia está caracterizada por un disturbio fundamental de la personalidad, una distorsión del pensamiento, percepciones alteradas, respuestas emocionales inapropiadas y un grado de autismo²². Estos síntomas son experimentados en presencia de conciencia clara y (generalmente) capacidad intelectual conservada. Independientemente del origen e inicio de dicha enfermedad - hasta ahora no existen hallazgos contundentes respecto al origen de esta enfermedad. En la comunidad científica se piensa que pueden influir factores tanto físicos, biológicos y genéticos, como algunos traumas de la niñez o incluso anteriores a ella -, se le considera como una entidad con gran prevalencia en la población general y motivo frecuente de consulta psiquiátrica²³.

Muchos factores han contribuido a reducir de manera significativa el tiempo medio de ingreso psiquiátrico de los pacientes esquizofrénicos, entre otros la aparición de medicación neuroléptica y el desarrollo de alternativas comunitarias a la hospitalización. La atención a los problemas que plantean los pacientes esquizofrénicos ha sido y sigue siendo uno de los objetivos prioritarios de los servicios de atención psiquiátricos, y en general, ha llevado al desarrollo de mecanismos asistenciales específicos e imaginativos en forma de diferentes dispositivos y programas.

Es así, como en los últimos años se ha producido un desplazamiento del peso de la asistencia a los pacientes esquizofrénicos del hospital hacia la comunidad, y este hecho ha producido un aumento del interés por la evolución de la esquizofrenia, tanto desde el punto de vista clínico, como del uso de recursos asistenciales y su costo, así como por la evaluación de los resultados de las nuevas modalidades asistenciales desarrolladas²⁴.

Aunque se ha avanzado en el conocimiento del curso de la enfermedad, la medida de resultados no está estandarizada, especialmente por la necesidad de considerar no sólo los cambios de la sintomatología, sino también del funcionamiento social y del laboral, de la calidad de vida del paciente y del uso de recursos asistenciales²⁵. Por otra parte, la enorme variedad de programas

²² Organización Mundial de la salud. Clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. Equipo de Clasificación, Evaluación, Investigación y Terminología. Ginebra. Suiza. 2001.

²³ VALLEJO, J. Introducción a la psicopatología y psiquiatría. Ed. Salvat. Madrid. España. 1997.

²⁴ GONZÁLEZ, E.; TRONCOSO, A. El Curso de la Esquizofrenia. Instituto Psiquiátrico José Germain de Leganés. Madrid. España.

²⁵ Ibid.

asistenciales y la dificultad para su definición complica la comparación de los resultados.

Las investigaciones han podido demostrar que la combinación de psicoterapia y tratamiento farmacológico ofrece una protección mucho más eficaz contra un empeoramiento del estado que cada uno de estos tratamientos por sí solo. Según las experiencias habidas, los pacientes que reciben psicoterapia necesitan menos medicamentos y también el tiempo de la hospitalización a menudo puede ser más breve. La rehabilitación se ha relacionado con un conjunto de prácticas y procedimientos que ocupan un lugar, pero son intrascendentes y en sí, falta mucho para una rehabilitación como tal²⁶.

Entre tanto, el Centro de Rehabilitación de Esquizofrenia²⁷, ha desarrollado técnicas de la rehabilitación basadas en un acercamiento neuropsicológico para mejorar el déficit cognoscitivo asociado con esquizofrenia. Un estudio diseñado para probar la hipótesis, que pacientes que reciben estimulación cognitiva en el proceso de atención, demostrarían una mejora en pruebas neuropsicológicas, midiendo concentración. En el estudio, frecuentemente se observó un aumento significativo en el puntaje de la prueba durante la rehabilitación cognoscitiva. Además, los pacientes mostraron mejora en la Balanza del Síndrome Positiva y Negativa y Calidad de Vida Balanza²⁸.

Por otra parte, la eficacia del programa de terapia pudo ser confirmada repetidas veces. En todos los estudios los pacientes fueron seleccionados según los mismos criterios: una hospitalización mínima de un año, edad entre 20 y 50 años; exclusión de pacientes con daño orgánico – cerebral o con dependencia de alcohol o drogas. La realización de los estudios se efectuó siempre según el mismo procedimiento: se hicieron las respectivas comparaciones entre grupos de control con atención – placebo. Todos los pacientes llevaban un tratamiento psicofarmacológico. El estudio se realizó en tres tiempos. El primero con 43 pacientes, el segundo con 18 pacientes y el tercero con 12 pacientes. En este estudio, los pacientes de los grupos de terapia lograron mejoría en cinco de las seis medidas de control en total.

Existe también, un estudio en rehabilitación cognitiva y habilidades sociales en España, donde se trabajó en rehabilitación sociolaboral de personas con esquizofrenia y las variables relacionadas con el proceso de inserción sociolaboral en sujetos con esquizofrenia²⁹, teniendo como objetivo conocer las variables iniciales relacionadas con el resultado en el proceso de integración de 58 sujetos

²⁶ WATT, F.; BENNETT, D. *Psiquiatría*. USA. Ed. Noriega Limosa. 1990.

²⁷ STURM & COLS. *Neuropsicología en Esquizofrenia*. Fundación Intrás. 1997.

²⁸ SELTZER, C.; CIOCCA, O. *Rehabilitación neuropsicológica en el tratamiento de esquizofrenia*. Institute of Living. Hartford Hospital's Mental Health Network. Hartford. USA.

²⁹ Asociación Cantábrica Pro-Salud Mental (ASCASAM). Proyecto INICIA. Centro Hospitalario Padre Menni. Santander. España. 2000.

diagnosticados de esquizofrenia o trastornos psicóticos relacionados, que participan en el programa de rehabilitación sociolaboral INICIA. Aquí, los individuos con mejor evolución sociolaboral se diferenciaban por tener una buena conciencia de enfermedad, menor grado de psicopatología general y de sintomatología psicótica positiva, una historia de ingresos más reducida, mejor funcionamiento en la memoria y la atención y en los procesos de abstracción/comprensión, mayor competencia social y mejores hábitos de trabajo.

Consta además otro trabajo, también en España, en tratamiento cognitivo – conductual de la esquizofrenia³⁰; concluye que, a pesar de que la esquizofrenia es un trastorno grave e incapacitante, puede verse aliviada en sus síntomas con una intervención cognitivo-conductual. Las estrategias como el entrenamiento en habilidades sociales, la terapia familiar conductual, a estrecha colaboración entre terapeutas, pacientes y familiares será vital para controlar con éxito esta enfermedad mental crónica.

³⁰ GONZÁLEZ, M. http://hipnosis.com/noticias/esquizofrenia:tratamiento_cognitivo_conductual_de_la_esquizofrenia.html

4. JUSTIFICACION

La enfermedad mental más costosa en términos económicos y de padecimiento humano, hoy en el mundo, es la esquizofrenia. La tasa de expectación más aceptada fluctúa alrededor del 1% a nivel mundial³¹, donde Colombia no es ajena a esta realidad.

Los trastornos mentales graves, como la esquizofrenia, son enfermedades de larga evolución que frecuentemente producen grandes discapacidades en áreas fundamentales del funcionamiento psicológico y social de las personas, lo que obstaculiza su integración comunitaria e interrumpe el camino hacia la formación e inserción laboral. Este déficit es, en un alto porcentaje de casos, susceptible de rehabilitación.

La rehabilitación es un proceso de intervención que debe integrar programas neuropsicológicos y psicosociales como parte del tratamiento integral de las personas con enfermedad mental³². En este sentido, la intervención que posibilite el acceso al empleo, tanto protegido como normalizado, puede considerarse una continuación del tratamiento de personas que padezcan alguna enfermedad mental crónica³³. Lo que se conoce como rehabilitación psiquiátrica, no es tanto una actividad dirigida para alcanzar una meta sino un ritual santificado por la tradición y sin justificación, aunque hoy en día, son los mismos psiquiatras los que solicitan una pronta intervención por parte del psicólogo en el campo de la evaluación y rehabilitación neuropsicológica para los pacientes diagnosticados con esquizofrenia.

El problema central de la rehabilitación es la generalización, es decir, trasladar los eventuales logros en las sesiones de rehabilitación a las actividades de la vida diaria. Si bien los estudios controlados son limitados y difíciles de realizar, la evidencia actual apoya el uso de estrategias de rehabilitación cognitiva. Los resultados son muy significativos, especialmente para el paciente y la familia. El objetivo de la rehabilitación es mejorar el funcionamiento adaptativo de las personas en el seno de sus familias y en los lugares en los cuales ellas viven o trabajan³⁴.

³¹ ROVNER, J. Esquizofrenia primera parte. Universidad de Buenos Aires. Argentina. 2000.

³² Tomado de Rehabilitación sociolaboral de personas con esquizofrenia. Proyecto INICIA. Gobierno de Cantabria. Centro Hospitalario Padre Menni. Santander. España 2000.

³³ Ibid.

³⁴ SOTOLONGO, Y.; MENENDEZ, J.; VALDES, M.; CAMPOS, M.; TURRO, M. Esquizofrenia, historia, impacto socioeconómico y atención primaria de salud. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Rev. Cub. Med Milit 33. La Habana. Cuba. 2004.

Ahora, es de aclarar que la rehabilitación del paciente con Esquizofrenia ha sido mal entendida y se le ha puesto poco interés, además que se proporciona de una manera inadecuada e inconstante. Quizá sea más grave el hecho de que cuanto acontece en la rehabilitación del paciente con Esquizofrenia demuestra cual poco se ha comprendido el proceso y, a menudo, equivale a un esfuerzo mal dirigido. Estos malos entendidos respecto a la rehabilitación psiquiátrica ocasionan en parte que ésta se proporcione en forma irregular y que los servicios que se proporcionan tengan apenas valor.

Hasta hace algunos años se consideraba, la esquizofrenia, como uno de los trastornos mentales severos más graves e irreversible. Hoy en día, se considera que al igual que la terapia farmacológica, la terapia psicológica orientada en lo cognitivo, puede contribuir al tratamiento exitoso de esta enfermedad³⁵; éstos enfoques terapéuticos son de igual validez y se combinan complementándose de manera coherente.

Aunque hoy son evidentes los beneficios de un tratamiento farmacológico en episodios agudos y profilaxis de las recaídas, los medicamentos por sí solos ni ayudan al paciente a lograr comprensión de sus problemas, a mejorar la percepción de sí mismo, ni consiguen tampoco que el paciente vuelva a conectarse con la realidad cotidiana, después de haber pasado por una devastadora experiencia como es la de la psicosis³⁶. Los fármacos antipsicóticos empleados para el tratamiento de esta enfermedad, aunque tratan en forma eficaz las ideas delirantes y las alucinaciones, no libran al paciente de su enfermedad, revelando una imposibilidad para mejorar en forma significativa los trastornos cognitivos.

Partiendo de lo anterior, se necesita un programa que maneje responsable y activamente el concepto entre las metas y los objetivos propuestos, en procura de realizar el programa como una actividad dirigida para alcanzar esas metas³⁷, y no simplemente como rituales santificados por la tradición del proceso de intervención a pacientes con enfermedades mentales. En este caso, se establecen metas para la rehabilitación de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia tipo paranoide, tomando en cuenta las respectivas consideraciones clínicas de éstos – etiología, frecuencia, curso, déficit cognoscitivo e incapacidad social -. Hay que señalar que una variable que podría ser la responsable del éxito obtenido, es la aplicación de las pruebas en función del rendimiento del sujeto.

³⁵ SELTZER, C.; CIOCCA, O. Rehabilitación neuropsicológica en el tratamiento de esquizofrenia. Institute of Living. Hartford Hospital's Mental Health Network. Hartford. USA.

³⁶ VALLEJO, J. Introducción a la psicopatología y psiquiatría. Madrid. España. Ed. Salvat. 1997.

³⁷ WATT, F.; BENNETT, D. Psiquiatría. USA. Ed. Noriega Limosa. 1990.

Si bien entre los pacientes que padecen esquizofrenia y más específicamente los que han sido diagnosticados con esquizofrenia tipo paranoide los daños y consecuentes deterioros a nivel cerebral y cognoscitivo son varios, los trastornos de la atención ocupan un papel preponderante no solo en la expresión clínica de la enfermedad, sino además indicando vulnerabilidad para el desarrollo de la misma³⁸. El déficit de atención en la esquizofrenia es una manifestación que refleja el trastorno en las funciones frontales dirigidas a distribuir recursos cognitivos más que a direccionar al sistema central de procesamiento hacia un evento particular³⁹.

El sujeto humano no responde a los eventos estímulares “por sí”, sino que los codifica y/o interpreta, adoptando estrategias y seleccionando alternativas de respuestas basadas en su comportamiento personal del mundo⁴⁰. Es así como la atención se vuelve una característica cognoscitiva integradora muy importante para el paciente esquizofrénico, asumiendo que ésta es un componente esencial de las más altas operaciones mentales relacionadas con el lenguaje y el pensamiento, comúnmente alteradas y desordenadas en los esquizofrénicos paranoides. De esta forma, un trabajo de rehabilitación que apunte hacia el mejoramiento inicial de las funciones atencionales se convierte en clave del éxito presente y futuro de la recuperación de los sujetos enfermos a la vida cotidiana.

Más allá de la discusión acerca de la centralidad de su rol en la enfermedad⁴¹; la frecuencia, cronicidad e implicancia de estas alteraciones en las incapacidades laborales y sociales de los pacientes justifican su estudio y la investigación de recursos para su tratamiento. Es en este contexto que el estudio de la disfunción de la atención selectiva y atención sostenida en los pacientes esquizofrénicos cobra destacada relevancia.

Al ubicarse más en la presente investigación, en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva se trata de estabilizar físicamente al paciente, de mejorarle los principios básicos de convivencia, y de orientarlo auto y alopsíquicamente, bajo intervención de medicamentos antipsicóticos y de apoyo social, en un corto periodo de tiempo, donde la intervención psicológica tiene un objeto diagnóstico y de promoción hacia los familiares de los pacientes.

³⁸ NUECHTERLEIN, K.; DAWSON, M.; GREEN, M. Information processing normalities as neuropsychological vulnerability indicators for schizophrenia. *Psychiatrica Scandinavica Acta* 90. Suppl. 384. 1994.

³⁹ SEMKOVSKA, M.; Bedard, E. Hypofrontality and negative symptoms in schizophrenia: synthesis of anatomic and neuropsychological knowledge and ecological perspectives *Encephale*. 2001.

⁴⁰ VILA, J.; FERNANDEZ, M. *Activación y conducta*. Madrid. España. 1990.

⁴¹ LEIDERMAN E. *Working Memory. Su Alteración en la Esquizofrenia y Consecuencias Sintomatológicas*. Departamento de Investigaciones Clínicas, Servicio de Psicología. Piñeros. España.

Por esta razón, se necesitan tratamientos alternativos que contengan otros mecanismos de acción y apunten a otros niveles de mejoramiento de los trastornos que allí se manejan.

Así, el trabajo en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva adquiere mayor importancia, en el momento que trata de trascender con la investigación fortaleciendo la salud mental de las personas que asisten a la Unidad Mental, tanto de Neiva como de sus alrededores, al mismo tiempo que se revoluciona el modelo de intervención para otras patologías mentales existentes.

El programa de rehabilitación neuropsicológico propuesto, debe ayudar a mediar entre la investigación actual y la clínica diaria⁴². De esta manera, se pretende que adquieran las habilidades necesarias que les permitan incorporarse en igualdad de condiciones que otras personas con discapacidad, a trayectorias de reinserción social y laboral. El concepto de rehabilitación supone tratar las consecuencias de la enfermedad más que la propia enfermedad y ayudar al individuo a reintegrarse progresivamente a las actividades propias de su vida personal, familiar y de esta manera garantizar un mejor reingreso en la sociedad.

⁴² OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. American Book Store. México D.F. México. 2004.

5. MARCO TEORICO

5.1 ESQUIZOFRENIA

5.1.1 Conceptualización

La Esquizofrenia es una enfermedad o un grupo de trastornos, que comprende un desorden severo del funcionamiento social, así como de alteraciones características de tipo cognoscitivo, afectivo y del comportamiento⁴³. En la última década, las manifestaciones clínicas de la enfermedad han adquirido importancia, la división de los signos y síntomas en dos grandes grupos: positivos y negativos⁴⁴. Esta distinción ha resultado de gran interés tanto desde el punto de vista teórico, como para el tratamiento, el pronóstico y la rehabilitación.

Los síntomas positivos representan una distorsión o aumento de algunas funciones mentales, comprendiendo básicamente fenómenos perceptivos (alucinatorios), ideativos (ideas delirantes y percepción delirante), experiencias de pasividad y trastornos ideoverbales. Los síntomas negativos hacen relación al déficit o disminución de las funciones propiamente dichas. La sintomatología negativa se divide en cuatro trastornos principales: trastornos del lenguaje y pensamiento (alogia), trastornos de actividad (abulia), trastornos afectivos (aplanamiento), trastornos de la sociabilidad (aislamiento). Estos últimos aparecen, por lo general, en fases crónicas de la enfermedad⁴⁵.

Las ideas delirantes corresponden a creencias falsas y persistentes, que el sujeto considera como reales a pesar de cualquier intento por disuadirlo. Estas llegan a dominar el pensamiento y pueden dirigir la conducta. El contenido suele ser variado, incluyendo ideación persecutoria (alguien lo persigue o quiere hacerle daño), somática (sensaciones extrañas en su cuerpo), mística o de grandiosidad, entre otras⁴⁶.

Las alucinaciones son experiencias sensoriales que no provienen de un estímulo externo, sino que son imaginadas por el paciente. Incluyen las modalidades visual,

⁴³ KAPLAN, H. Sinopsis de Psiquiatría. Ciencias de la conducta. Psiquiatría Clínica. Edición Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 1996.

⁴⁴ BELLOCH, A.; SANDIN, B. Manual de psicopatología. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. España. 1996.

⁴⁵ LOPEZ, J. Pautas diagnósticas y de actuación ante los trastornos mentales en la Atención Primaria en Salud. Ed. Meditor. Madrid. España. 1996.

⁴⁶ Ibid.

táctil, olfatoria o gustativa⁴⁷. Sin embargo, la más común en esquizofrenia es la variedad auditiva, en especial aquella referida por el paciente como voces amenazantes o que le ordenan hacer cosas, así como conversaciones en las cuales se habla en forma peyorativa al individuo.

El lenguaje y la comunicación también están comprometidos. Alteraciones comunes incluyen asociaciones laxas o idiosincrásicas (relaciona dos hechos que en la realidad son inconexos), tangencialidad (al ser interrogado pasa de un tópico a otro, sin llegar a una respuesta concreta) o, en algunos casos, existe tal desorganización que el habla se hace totalmente incomprensible, simulando una afasia⁴⁸.

Los esquizofrénicos suelen presentar trastornos importantes del comportamiento, el cual puede oscilar entre una conducta excéntrica, con cambios en la higiene personal o el vestir, hasta brotes inexplicables de inquietud motora o agresividad. Igualmente, pueden exhibir conductas catatónicas, con escasa iniciativa en la ejecución de movimientos, respuesta pobre a estímulos ambientales, rigidez, resistencia a la movilización pasiva y adopción de posturas extraña⁴⁹.

El aplanamiento afectivo se manifiesta por respuestas emocionales mínimas ante cualquier estímulo ambiental o interno, con presencia de fases inexpressivas, escaso contacto visual con el examinador y un lenguaje corporal restringido (hipomimia)⁵⁰. La alogia consiste en una disminución severa de la fluidez del pensamiento, acompañada de escasa o nula iniciativa para hablar, con respuestas breves y vacías a las preguntas del examinador⁵¹.

El curso de la enfermedad es crónico y la mayoría de los pacientes sufren varios episodios agudos a lo largo de la vida, con persistencia de algunos signos leves durante los períodos intercríticos. El inicio de la primera crisis puede ser insidioso, con algunas manifestaciones prodrómicas en las semanas o meses anteriores, como por ejemplo retraimiento social, anhedonia, pobre adherencia a normas culturales, así como cambios sutiles del comportamiento.

En otras oportunidades, por el contrario, la enfermedad puede aparecer de manera abrupta, con ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje y comportamiento desordenados, lo mismo que cambios en el afecto. A largo plazo, 30% de los pacientes llevan vidas independientes y productivas, 50% requieren algún tipo de

⁴⁷ LOPEZ, J. Pautas diagnósticas y de actuación ante los trastornos mentales en la Atención Primaria en Salud. Madrid. España. Ed. Meditor. 1996.

⁴⁸ MORENO, E. Esquizofrenia. Centro de rehabilitación psicosocial de Mérida. Mérida. España.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ DSM – IV, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona. España. Ed. Masson. 1995.

⁵¹ MORENO, E. Esquizofrenia. Centro de rehabilitación psicosocial de Mérida. Mérida. España.

supervisión pero son funcionales, mientras que 20% permanecen severamente incapacitados por la enfermedad⁵².

5.1.2 Subtipos clínicos de la esquizofrenia

Existen Subtipos clínicos para clasificar la esquizofrenia. Puede ser de dos clases: una forma longitudinal y otra transversal. Las divisiones longitudinales se basan en el curso de la enfermedad. Mientras que las divisiones transversales, corresponden a los subtipos clásicos de la esquizofrenia que fueron definidos por la observación de signos síntomas durante un periodo de evaluación relativamente corto⁵³.

5.1.2.1 Esquizofrenia Paranoide

En este predominan los síntomas de tipo delirante y alucinatorio. Las razones para sospechar de éste diagnostico serían la presencia de un cuadro florido con alucinaciones, ideas delirantes de influencia, persecución, y referencia o alusión. El efecto puede estar comprometido de manera variable y son poco frecuentes las alteraciones ideoverbales de tipo negativo en el pensamiento.

5.1.2.2 Esquizofrenia Catatónica

Se caracteriza por alteraciones de la conducta motora y pueden presentarse bajo la forma de estupor o excitación. En la fase de estupor aparece un notable retardo motor, llegando a veces a la inmovilidad total sin respuesta a estímulos ambientales. En la fase de excitación aparece una intensa agitación, movimientos estereotipados y conducta violenta o destructiva. En el lenguaje muestra verbigeración o ecolalia.

⁵² CHANDRAN, R. Schizophrenia. Department of Psychiatry, Western Psychiatric Institute and Clinic of the University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh. USA.

⁵³ TORO, R.; YÉPEZ, L. Fundamentos de Medicina. Psiquiatría. Corporación para la investigación biológica. Medellín. Colombia. 1998.

5.1.2.3 Esquizofrenia Hebefrénica

Tipificado por síntomas afectivos e ideativos. Desde el punto de vista emocional lo más notable es una euforia insulsa, con risa fácil sin motivo aparente, o la incongruencia afectiva en su más clara expresión, las ideas delirantes son pobres, poco estructuradas o fragmentarias. El lenguaje está muy alterado, presentando irrelevancia, disgregación y neologismos. La presentación personal de estos pacientes es descuidada y sucia. Generalmente presenta desinhibición sexual y apetito exagerado.

5.1.2.4 Esquizofrenia Simple

Es la ausencia de síntomas perceptivos e ideativos, evolucionando de manera lenta hacia un estado de disminución afectiva, con pérdida de iniciativa e indiferencia cada vez mayor hacia el ambiente. El fracaso escolar y el retiro del trabajo, con posterior aislamiento domiciliario.

5.1.2.5 Esquizofrenia Indiferenciada

Es aquella que comparte elementos de varios subtipos, haciendo imposible clasificarla en alguno de ellos.

5.2 CRITERIOS DIAGNOSTICOS

La característica principal del tipo paranoide de esquizofrenia consiste en la presencia de claras ideas delirantes o alucinaciones auditivas, en el contexto de una conservación relativa de la capacidad cognoscitiva y de la afectividad. Los síntomas característicos de los tipos indiferenciado y catatónico (p. ej., lenguaje desorganizado, afectividad aplanada o inapropiada, comportamiento catatónico o desorganizado) no son muy acusados. Fundamentalmente, las ideas delirantes son de persecución, de grandeza o ambas, pero también puede presentarse ideas delirantes con otra temática (p. ej., celos, religiosidad o somatización). Las ideas delirantes pueden ser múltiples, pero suelen estar organizadas alrededor de un tema coherente. También es habitual que las alucinaciones estén relacionadas con el contenido de la temática delirante. Los síntomas asociados incluyen ansiedad, ira, retraimiento y tendencia a discutir.

El sujeto puede presentar un aire de superioridad y condescendencia y también pomposidad, atildamiento, falta de naturalidad o vehemencia extrema en las

interacciones interpersonales. Los temas persecutorios pueden predisponer al sujeto al comportamiento suicida, y la combinación de las ideas delirantes de persecución y de grandeza con las reacciones de ira puede predisponerle a la violencia. El inicio tiende a ser más tardío que en otros tipos de esquizofrenia y las características distintivas pueden ser más estables en el tiempo.

Habitualmente, estos sujetos muestran un deterioro mínimo o nulo en las pruebas neuropsicológicas y en los test cognoscitivos. Algunos datos sugieren que el pronóstico para el tipo paranoide puede ser considerablemente mejor que para otros tipos de esquizofrenia, especialmente en lo que respecta a la actividad laboral y a la capacidad para llevar una vida independiente.

Se tienen en cuenta para la selección de la población y el desarrollo de la presente investigación, los criterios diagnósticos del DSM-IV® para Esquizofrenia Paranoide.

5.2.1 Criterios para el diagnóstico de esquizofrenia

A. Síntomas característicos⁵⁴: Dos (o más) de los siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de un período de 1 mes (o menos si ha sido tratado con éxito):

- (1) ideas delirantes.
- (2) alucinaciones.
- (3) lenguaje desorganizado (p. ej., descarrilamiento frecuente o incoherencia).
- (4) comportamiento catatónico o gravemente desorganizado.
- (5) síntomas negativos, por ejemplo, aplanamiento afectivo, alogia o abulia.

Nota: Sólo se requiere un síntoma del Criterio A si las ideas delirantes son extrañas, o si las ideas delirantes consisten en una voz que comenta continuamente los pensamientos o el comportamiento del sujeto, o si dos o más voces conversan entre ellas.

B. Disfunción social/laboral: Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio de la alteración, una o más áreas importantes de actividad, como son el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado de uno mismo, están

⁵⁴ DSM – IV, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona. España. Ed. Masson. 1995.

claramente por debajo del nivel previo al inicio del trastorno (o, cuando el inicio es en la infancia o adolescencia, fracaso en cuanto a alcanzar el nivel esperable de rendimiento interpersonal, académico o laboral).

C. Duración: Persisten signos continuos de la alteración durante al menos 6 meses. Este período de 6 meses debe incluir al menos 1 mes de síntomas que cumplan el Criterio A (o menos si se ha tratado con éxito) y puede incluir los períodos de síntomas prodrómicos y residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos de la alteración pueden manifestarse sólo por síntomas negativos o por dos o más síntomas de la lista del Criterio A, presentes de forma atenuada (p. ej., creencias raras, experiencias perceptivas no habituales).

D. Exclusión de los trastornos esquizoafectivo y del estado de ánimo: El trastorno esquizoafectivo y el trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos se han descartado debido a: 1) no ha habido ningún episodio depresivo mayor, maníaco o mixto concurrente con los síntomas de la fase activa; o 2) si los episodios de alteración anímica han aparecido durante los síntomas de la fase activa, su duración total ha sido breve en relación con la duración de los períodos activo y residual.

E. Exclusión de consumo de sustancias y de enfermedad médica: El trastorno no es debido a los efectos fisiológicos directos de alguna sustancia (p. ej., una droga de abuso, un medicamento) o de una enfermedad médica.

F. Relación con un trastorno generalizado del desarrollo: Si hay historia de trastorno autista o de otro trastorno generalizado del desarrollo, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se realizará si las ideas delirantes o las alucinaciones también se mantienen durante al menos 1 mes (o menos si se han tratado con éxito).

5.2.2 Esquizofrenia Tipo Paranoide. F20.0x [295.30]

Un tipo de esquizofrenia en el que se cumplen los siguientes criterios⁵⁵:

A. Preocupación por una o más ideas delirantes o alucinaciones auditivas frecuentes.

B. No hay lenguaje desorganizado, ni comportamiento catatónico o desorganizado, ni afectividad aplanada o inapropiada.

⁵⁵ DSM –IV, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona. España. Ed. Masson. 1995.

Codificación del curso de la esquizofrenia en el quinto dígito:

- .x2 Episódico con síntomas residuales interepisódicos.
- .x3 Episódico con síntomas residuales no interepisódicos.
- .x0 Continuo.
- .x4 Episodio único en remisión parcial.
- .x5 Episodio único en remisión total.
- .x8 Otro patrón o no especificado.
- .x9 Menos de 1 año desde el inicio de los primeros síntomas de fase activa.

5.3 NEUROPSICOLOGIA

5.3.1 Conceptualización

Neuropsicología es la rama de la psicología que estudia las relaciones existentes entre la función cerebral y la conducta humana. Tiene por objeto el estudio, el diagnóstico y la rehabilitación de aquellas patologías que tienen una incidencia directa sobre las funciones cognoscitivas superiores como la atención, la memoria, el lenguaje, las praxias, las gnosias, el razonamiento, etc.⁵⁶

Basándose en modelos de funcionamiento cognoscitivo normal, la neuropsicología es capaz de diagnosticar un déficit cognoscitivo y ofrecer, al mismo tiempo, un tratamiento de rehabilitación para dicho déficit.

La evaluación de las funciones cognoscitivas ha recibido un gran interés debido a que es esencial no solo para el diagnóstico de condiciones patológicas, sino también para el manejo médico y conductual de los pacientes. Sin embargo, debido a que la conducta humana es compleja y multifacética⁵⁷, frecuentemente estas alteraciones o cambios no son detectados y/o tratados oportunamente por los profesionales involucrados en el diagnóstico y manejo de los enfermos. Al hacer una valoración neuropsicológica es necesario contar con el perfil de las habilidades e inhabilidades que presenta cada paciente, para así iniciar un programa adecuado de rehabilitación neuropsicológica⁵⁸.

⁵⁶ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. American Book Store. México D.F. México. 2004.

⁵⁷ Organización Mundial de la salud. Clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. Equipo de Clasificación, Evaluación, Investigación y Terminología. Ginebra. Suiza. 2001.

⁵⁸ CORIA, F. y MORENO, A. Patología clínica y molecular del envejecimiento cerebral. Rev. Neurol. Supl. 1 S14, S17. 1997.

5.3.2 Neuropsicología en esquizofrenia

Han sido múltiples las teorías que se han elaborado tratando de explicar origen y naturaleza de éstos déficit y sus implicaciones sobre la disfunción cerebral. En cuanto a los hallazgos descritos en relación con las alteraciones neuropsicológicas en esquizofrenia, algunos autores refieren la existencia de alteraciones cognitivas generalizadas justificarían la existencia de una disfunción cerebral difusa⁵⁹, que puede incluso estar presente antes del comienzo del trastorno clínico. Sin embargo, otros destacan la existencia de alteraciones específicas como déficit más significativos en las pruebas visuales en general tanto verbales como no verbales, memoria verbal, memoria viso-espacial, memoria de recuerdo libre, o en las funciones ejecutivas que podrían ser indicativas de la existencia de lesiones cerebrales específicas, probablemente localizadas predominantemente en áreas prefrontales, circuitos fronto-estriados, y áreas cerebrales temporo-límbicas, lo cual se complementa con los hallazgos de las pruebas funcionales de imagen cerebral⁶⁰.

Autores como Liddle⁶¹, establecen relaciones de analogía entre las manifestaciones origen orgánico cerebral, las alteraciones psicopatológicas presentes en determinados síndromes esquizofrénicos y algunas alteraciones del ámbito neuropsicológico.

Los estudios de investigación que han abordado este tema han reflejado resultados bien distintos, desde algunos autores que señalaban la inexistencia de un deterioro progresivo y encontrando alteraciones cognitivas similares entre esquizofrénicos de primer episodio y los que ha presentado una evolución larga, e incluso en algunos casos se ha registrado una mejoría del funcionamiento neuropsicológico tras los episodios agudos de la enfermedad⁶²; hasta otros autores que destacan el carácter progresivo de los déficit cognitivos.

No obstante, parece ser que el patrón de déficit cognitivo es muy semejante en todos los pacientes esquizofrénicos. Se afecta primariamente las capacidades de atención y memoria sobre todo verbal y a corto plazo⁶³. En segundo lugar aparecen afectadas aquellas capacidades cognitivas necesarias para la preparación, elaboración y control de la conducta en general, como son la abstracción, la comprensión, el cálculo, el manejo de la información, etc.

⁵⁹ BRAFF & GRAWE, Neuropsicología en Esquizofrenia. 1995.

⁶⁰ CORIA, F. y MORENO, A. Patología clínica y molecular del envejecimiento cerebral. Rev. Neurol. Supl. 1 S14, S17. 1997.

⁶¹ LIDDLE. Equiparación de Síndromes Neuropsicológicos, Síndromes Orgánicos y Psicopatología en Esquizofrenia. 1990.

⁶² RISUEÑO, A. Neuropsicología. Centro de rehabilitación de daño cerebral. Sevilla. España.

⁶³ SCHNEIDER, K. Psicopatología Clínica, Cuarta Edición. Madrid. España. Ed. Paz Montalvo. 1975.

Asimismo, los pacientes esquizofrénicos presentan lentificada toda su realización cognitiva, es decir, con independencia de su eficiencia en las tareas cognitivas, son mucho menos eficaces que los sujetos sanos⁶⁴.

Hace veinte años, se consideraba que cuando aparecía un episodio esquizofrénico en la vida de una persona, significaba que debía tomar medicamentos por el resto de su vida y que se iba a deteriorar progresivamente.

Estos criterios han cambiado en la actualidad debido al auge que ha tenido la teoría del exceso de acción dopaminérgica a nivel del sistema nervioso central como causante del cuadro psicótico y que implica que esta excesiva actividad es fluctuante (episódica) regresando a su nivel de funcionamiento habitual, una vez que pasa la crisis⁶⁵. Todavía se desconoce cuales son los factores que inician este cambio bioquímico pero se conocen factores que lo agravan y los que lo disminuyen.

Sin embargo, cuando existen otras alteraciones anatómicas o múltiples factores adversos en el ambiente la evolución tiende a complicarse. Desde el punto de vista de los subtipos de esquizofrenia, se considera que el hebefrénico y el simple son los que tienen peor pronóstico. En cambio los paranoides, los catatónicos y el episodio esquizofrénico agudo tienen un buen pronóstico. En cuanto al inicio de la enfermedad, se considera que los que tienen un inicio súbito tienen mejor pronóstico que los que presentan un inicio lento y progresivo. Entre más temprano en la vida se presenten síntomas psicóticos peor es el pronóstico.

El sustrato anatómico de este fenómeno se encuentra en un circuito sináptico, encargado de transferir información hacia los lóbulos frontales, y conformado por el sistema reticular, el tálamo, los ganglios basales y la corteza frontal⁶⁶. Al parecer, en los pacientes con esquizofrenia hay una disfunción tal que ingresa demasiada información a la corteza (por falla en los mecanismos de filtro a nivel subcortical), o bien, el volumen de datos es el adecuado pero carecen de la suficiente capacidad para procesarlos.

Existen al menos cinco receptores diferentes para dopamina. El tipo D1 predomina en la corteza cerebral, el D2 en el cuerpo estriado, mientras que los subtipos D3 y D4 se encuentran en el sistema límbico⁶⁷. El quinto tipo corresponde a los receptores presinápticos que están ubicados en el cuerpo celular (autorreceptores

⁶⁴ CUESTA, M; PERALTA, A; ZARZUELA, A. Neuropsychology and schizophrenia. Unidad de Hospitalización Psiquiátrica. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. España.

⁶⁵ Departamento de Ciencias Fisiológicas Pontificia Universidad Javeriana. Farmacoweb. Antipsicóticos. Sesión 58. Bogotá D.C. Colombia. 2000.

⁶⁶ American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 154 1-63. 1997.

⁶⁷ KAPUR, S.; REMMINGTON, G. Serotonin and dopamine; interaction and its relevance to schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 1996.

somatodendríticos) o en la región distal del axón (autorreceptores terminales)⁶⁸. Mientras los primeros modulan la frecuencia de descarga de la neurona, los últimos controlan la liberación del neurotransmisor. Por su parte, los receptores postsinápticos son los responsables de la acción biológica de dopamina.

Gracias a los nuevos antipsicóticos de acción selectiva sobre receptores serotoninérgicos, se demostró una estrecha relación entre los sistemas de dopamina y serotonina. Al respecto, estudios experimentales han demostrado la existencia de fibras serotoninérgicas que parten del núcleo del raquí dorsal y llegan a la sustancia *nigra* y cuerpo estriado, las cuales inhiben la liberación de dopamina, mediante receptores 5-HT₂ ubicados en el soma y axón terminal de estas neuronas dopaminérgicas⁶⁹.

5.4 ATENCION

5.4.1 Conceptualización

La atención es una pieza fundamental en los procesos cognitivos de la persona⁷⁰. Es decir, difícilmente se podrá realizar cualquier actuación si estuviese ausente. Según afirma García, la atención es un mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica⁷¹. Sin embargo, la atención no puede ser considerada como un proceso unitario ya que hay diversos dominios cognitivos vinculados a la atención.

Básicamente se diferencian cuatro dominios cognitivos vinculados a los procesos atencionales: atención selectiva, ligada a procesos selectivos; atención dividida que se asocia a los procesos de distribución o división; tareas de vigilancia, ligadas a procesos de mantenimiento o sostenimiento de la atención; y finalmente lo que se denomina alerta fásica, unida a procesos de emisión rápida de respuesta⁷². Los dos primeros tipos hacen referencia a procesos de selección de información en situaciones en que la capacidad atencional es limitada, mientras que las dos últimas se refieren a procesos que son indicativos de la intensidad o capacidad de la atención en términos generales.

⁶⁸ KAPUR, S.; REMINGTON, G. Serotonine and dopamine; interaction and its relevance to schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 1996.

⁶⁹ BIANCHI, R.; VILAPRINO, D. Neuroquímica de las esquizofrenias, pasado, presente y futuro. Buenos Aires. Argentina. Ed. Cangrejal. 1998.

⁷⁰ GARCIA, J. Psicología de la atención. Madrid. España. Ed. Síntesis. 1997.

⁷¹ Ibid.

⁷² POSNER, M. Tareas atencionales. 1994.

5.4.2 Atención selectiva

Facilitan la codificación y procesamiento de aquellos estímulos interesantes para la persona, sin considerar el resto de estímulos que los acompañan⁷³. En consecuencia, se trata de la habilidad del sujeto para centrarse y captar determinados estímulos o aspectos suprimiendo de modo voluntario las respuestas a elementos irrelevantes⁷⁴. Es decir, se trata de la capacidad para seleccionar y poner en funcionamiento los procesos cognitivos sobre aquellas informaciones o actividades que interesan, anulando aquellas que carecen de interés. Por tanto, es un proceso activo que en gran medida viene mediatizado por los intereses de la persona. Para la evaluación se utilizan los paradigmas de elección reactiva. Es decir, no deben incluirse en su valoración pruebas que supongan un importante procesamiento mental. Se emplean procesos de selección mental con requerimientos cognitivos y en cierta medida representa una selectividad similar a las nociones de procesamiento en la información que ya describió Broadbent⁷⁵. Se ha asociado también a conceptos como respuesta de orientación y orientación en el espacio extrapersonal, entre otros⁷⁶.

5.4.3 Atención sostenida

Antiguamente con el término de vigilancia se designaba un estado de alta receptividad o hipersensibilidad hacia el medio o hacia porciones del medio. Actualmente con el término de vigilancia se alude a un tipo de dedicación atencional que viene definido por la propia tarea, sin prejuzgar la actitud o el estado del sujeto⁷⁷. Así los procesos de mantenimiento o sostenimiento son parecidos a los procesos selectivos, con la única diferencia de que los procesos de mantenimiento actúan durante periodos de tiempo relativamente amplios⁷⁸. Es también conocida como vigilancia, y se define como la capacidad para mantener la atención para detectar un estímulo relevante pero infrecuente que aparece a intervalos irregulares.

⁷³ GARCIA, J. Psicología de la atención. Madrid. España. Ed. Síntesis. 1997.

⁷⁴ STURM & COLS. Neuropsicología en Esquizofrenia. Fundación Intrás. 1997.

⁷⁵ BROADBENT, D. Perception and communication. Pergamon press. Londres. Inglaterra. 1983.

⁷⁶ STURM & COLS. Op. Cit.

⁷⁷ RUIZ, J. Atención, Esquizofrenia: Un enfoque cognitivo. Madrid. España. Ed. Alianza. 1987.

⁷⁸ GARCIA, J. Op. Cit.

5.4.4 La atención en la esquizofrenia

Los sujetos que padecen esquizofrenia son muy lentos en responder a la entrada de estímulos y esta lentitud está de algún modo relacionada con la predictibilidad de la señal de entrada⁷⁹. Esta interpretación incluye las influencias de aspectos motivacionales, atencionales y de dificultad de procesamiento⁸⁰.

Estos mismos autores diferenciaron entre pacientes con esquizofrenia paranoide del resto de los esquizofrénicos, atribuyendo a los primeros una habilidad mayor que la normal para resistir a la distracción. Ya antes Silverman (1964) había sugerido que los pacientes esquizofrénicos paranoides podrían tener una capacidad para resistir a la distracción mayor que los sujetos normales.

Dentro de los fallos atencionales asociados a la esquizofrenia se han recopilado los siguientes⁸¹:

1.- Fallo para no atender a estímulos irrelevantes, incluyendo entre estos las señales generadas internamente. (Hipervigilancia)

2.- Fallo en el filtro de estímulos irrelevantes una vez que han sido procesados (Déficit en la atención selectiva). Hay datos en los que parece que se cumple ésta afirmación, sobre todo ante tareas que implican una escucha dicótica, y sobre todo en aquellas otras en las que se presenta una gran cantidad de estímulos a los que hay que atender⁸². Es decir, se produce un déficit para seleccionar información relevante y filtrar los estímulos distractores, y déficit para organizar la información a nivel de la selección de respuestas.

3.- El resultado del agotamiento del proceso de la capacidad (Déficit en la atención dividida).

4.- La ejecución inadecuada en las tareas que exija una asignación continua de recursos atencionales. La persona esquizofrénica también tiene problemas de atención sostenida, manifestándose a través de problemas de impersistencia, de tenacidad atencional variable: "los esquizofrénicos presentan un menoscabo de atención muy pronunciado, puesto que cometen tanto errores de omisión como de comisión. Algunos autores han considerado que este déficit es relativamente específico de la esquizofrenia, puesto que se presenta casi en el 50% de los casos

⁷⁹ BONASTER, R. La Inteligencia General, la Eficiencia Neural y el Índice de Conducción Nerviosa. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España. 2004.

⁸⁰ROTHBART, M.; POSNER, M.; HERSHEY K. Temperamento, attention and developmental psychopathology. Nueva Cork. USA. Ed. C. Cichetti. 1995.

⁸¹ RUIZ, J. Atención y Control: Modelos y problemas para una integración teórica. Estudios de Psicología. 1993.

⁸² GARCÍA, J. Psicología de la atención. Madrid. España. Ed. Síntesis. 1997.

de sujetos diagnosticados como esquizofrénicos. No obstante, y a pesar de su importancia, no se puede considerar como un déficit específico de la esquizofrenia⁸³. El esquizofrénico tiene dificultades en el procesamiento de tareas controladas.

Es casi imposible que un esquizofrénico realice dos tareas controladas simultáneamente, incluso cuando alguna de ellas está automatizada. Responde a un patrón de ejecución en el cual a mayor número de demandas atencionales, cuanto mayor esfuerzo implique la tarea, el esquizofrénico responderá peor. Es únicamente cuando la tarea exige una capacidad atencional mínima, cuando las personas esquizofrénicas no presentan déficit en su atención⁸⁴.

5.5 REHABILITACIÓN

5.5.1 Conceptualización

La rehabilitación es un proceso continuo y coordinado, dirigido a disminuir el impacto negativo de la enfermedad sobre el individuo. En caso de existir lesiones permanentes, la rehabilitación trata de desarrollar al máximo las habilidades conservadas, para facilitar así la readaptación del individuo a su medio natural⁸⁵. La rehabilitación no necesariamente debe ser asistida. Sin embargo, en la rehabilitación mental, y más en el caso de la esquizofrenia, la duración del proceso puede ser acortado en forma significativa si se ofrece asistencia profesional.

Mientras más tardíamente se inicie el proceso de rehabilitación en salud mental, tanto peor será el pronóstico de la enfermedad, menores las posibilidades de recuperar lo que se ha perdido.

5.5.2 Rehabilitación de los desordenes atencionales

Se ha reportado que las alteraciones de atención pueden ser el factor que subyace a problemas de memoria y que esto contribuye sustancialmente a la dificultad de la integración a los pacientes a la vida académica, laboral, familiar o

⁸³ GARCÍA, J. Psicología de la atención. Madrid. España. Ed. Síntesis. 1997.

⁸⁴ RUIZ, J. Procesamiento de información en la esquizofrenia: hacia una interpretación alternativa. Estudios de Psicología. 1985.

⁸⁵ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

social⁸⁶, por lo tanto, el entendimiento de los déficit atencionales es crítico para un diagnóstico y rehabilitación adecuados.

5.5.3 Rehabilitación neuropsicológica

El término rehabilitación implica el restablecimiento del funcionamiento a nivel más alto posible tanto en el área física, psicológica, como de adaptación social. Incluye poner todos los medios posibles para reducir el impacto de las condiciones que perturban la normalidad y permitir a la gente con algún tipo de incapacidad alcanzar un nivel óptimo de integración social⁸⁷.

La neuropsicología por ser un campo de estudio reciente dentro de las Neurociencias, comienza a desarrollar estrategias y técnicas de rehabilitación para los problemas Neuropsicológicos que ha venido estudiando en los últimos años.

Ya en forma más específica, la rehabilitación cognoscitiva, se define como un proceso a través del cuál la gente con una alteración funcional trabaja junto con profesionales del servicio de salud para remediar o aliviar los déficit cognoscitivos que surgen tras una afección neuropsicológica⁸⁸.

Cuando se habla de la rehabilitación, surge una duda inherente a ella y es ¿por que se produce?, algunas hipótesis señalan la importancia de áreas homologas contralaterales al hemisferio afectado, así como regiones adyacentes a la lesión, como zonas potencialmente capaces de participar en funciones perdidas o deterioradas. Esto supone cierta plasticidad cerebral⁸⁹.

5.5.3.1 Características de la rehabilitación neuropsicológica

La rehabilitación neuropsicológica 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

⁸⁶ BUENO, Y.; FRANCO, M. El Uso de las Nuevas Tecnologías como Instrumentos de Intervención en Programas de Psicoestimulación. Hospital Rodríguez Chamorro. Zamora. España. 2001.

⁸⁷ Organización Mundial de la Salud. O.M.S. 1986.

⁸⁸ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

⁸⁹ LOPEZ, J. Plasticidad Cerebral. Diversos enfoques del término plasticidad nerviosa. Madrid. España. 1989.

cotidiana⁹⁰. Este proceso se inicia con una evaluación que permita no sólo la detección del déficit sino la elaboración de la intervención.

La mayoría de los programas que se crean para rehabilitar los procesos cognitivos han sido creados en centros de rehabilitación, como un intento de dar salida a la demanda de los problemas de los pacientes, y a menudo son realizados con ordenadores. Valorar la efectividad de estos programas es difícil por las siguientes razones⁹¹:

Los programas rara vez se basan en un sistema teórico de la atención. En lugar de esto, los investigadores describen las funciones a ser entrenadas con términos coloquiales con alta validez aparente.

Los métodos de rehabilitación se suelen basar en más de un principio. Repetición, feedback, aplicación de nuevas estrategias son combinados, por lo que no quedan claros, los componentes responsables de la mejora obtenida.

Los programas de entrenamiento se focalizan en diferentes aspectos de la atención, de tal forma que los sujetos pueden ser entrenados para trabajar más rápido, emplear más tiempo en una tarea o rendir más eficientemente.

Se puede concluir que la rehabilitación es viable, según se ha demostrado con algunos estudios, aunque se recomienda prudencia a la hora de diseñar un plan de intervención. En función de los diferentes elementos que parecen pueden ser efectivos, existen una serie de pautas que se deben tener en cuenta en la implementación de cualquier programa de rehabilitación cognitiva⁹².

Tras la mejora en las pruebas empleo de material de la vida real. Para facilitar la generalización, se debe entrenar al sujeto en varios tipos de tareas (visuales, auditivas y táctiles por ejemplo) o que exijan distintas respuestas (como hablar, apretar una tecla o escribir).

5.6 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Los síntomas de la esquizofrenia típicamente interfieren con la funcionalidad del paciente y frecuentemente son lo suficientemente severos como para afectar el trabajo, las relaciones sociales y el autocuidado⁹³. Los medicamentos

⁹⁰ LÓPEZ, B. Orientaciones en Rehabilitación Cognitiva. Nueva York. USA. Ed. Guildford Press. 1989.

⁹¹ VAN ZOMEREN & BROUWER. Clinical neuropsychology of attention. Nueva York. USA. Ed. Oxford Press. 1994.

⁹² LOPEZ, B. Rehabilitación cognitiva en esquizofrenia. Aplicación del Attention Process Training (APT). Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

⁹³ Departamento de Ciencias Fisiológicas Pontificia Universidad Javeriana. Farmacoweb. Antipsicóticos. Sesión 58. Bogotá D.C. Colombia. 2000.

antipsicóticos se convirtieron en consecuencia, en uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de los pacientes esquizofrénicos.

Los fármacos antipsicóticos en general se consideran antagonistas de la dopamina, pero también participan probablemente con el glutamato, el ácido aminobutírico (GABA), y otros receptores. No se ha comprobado que el antagonismo de cualquier receptor distinto al D2 tenga efecto antipsicótico.

Los antipsicóticos se utilizan en la esquizofrenia y en el trastorno afectivo bipolar, aunque en este último caso, si es leve, puede ser suficiente el litio o el ácido valproíco con benzodicepinas potentes (como lorazepam).

La mejor guía para seleccionar un antipsicótico es la respuesta previa, no hay especificidad para tratar uno u otro síntoma. La tendencia actual es a utilizar los antipsicóticos de "alta potencia" como el haloperidol o la flufenacina, en lugar de los de "baja potencia" como la clorpromacina y la tioridacina. La mayoría de antipsicóticos son de igual eficacia, excepto la clozapina y la olanzapina. En algunos casos sin embargo, una persona puede responder mejor a uno que a otro antipsicótico. Los antipsicóticos se pueden administrar con antidepresivos tricíclicos en la depresión que complica la esquizofrenia. Puede agregarse hipnosedantes para controlar la ansiedad o el insomnio no controlado por los antipsicóticos⁹⁴.

5.7 INSTRUMENTO DE MEDICION PRETEST - POSTEST PARA EVALUACION DE LA ATENCION (Ver ANEXO B)

5.7.1 Neuropsi atención y memoria. 6 a 85 años⁹⁵

5.7.1.1 Generalidades

La evaluación de las funciones cognoscitivas, en condiciones normales y patológicas, ha despertado la necesidad de contar con instrumentos de medición confiables y objetivos. En enfermedades neurológicas, psiquiátricas y, aún en condiciones médicas generales asociadas a enfermedades sistémicas -como hipertensión, diabetes o trastornos renales- e independientemente de la edad de los sujetos, frecuentemente las alteraciones y fluctuaciones en el funcionamiento mental son los primeros síntomas observables. Si estas alteraciones se detectan

⁹⁴ Departamento de Ciencias Fisiológicas Pontificia Universidad Javeriana. Farmacoweb. Antipsicóticos. Sesión 58. Bogotá D.C. Colombia. 2000.

⁹⁵ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; MATUTE, E.; ROSELLI, M.; ARDILA, A.; PINEDA, D. Neuropsi Atención y Memoria 6 a 85 años. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

oportunamente pueden alertar al médico general y/o a los profesionistas asociados (i.e. enfermeras, psicólogos o trabajadoras sociales) sobre la presencia de condiciones neuropatológicas subyacentes y, de esta manera, promover el cuidado y la atención de los pacientes.

La evaluación del funcionamiento cognoscitivo es esencial no sólo para el diagnóstico de condiciones patológicas, sino también para el manejo médico y conductual de los pacientes. Sin embargo, debido a que la conducta humana es compleja y multifacética, frecuentemente, estas alteraciones o cambios no son detectados oportunamente por los profesionistas involucrados en el diagnóstico y manejo de los enfermos. Así, por ejemplo, se ha reportado que sin instrumentos objetivos, hay hasta un 87% de fracaso en la detección de trastornos cognoscitivos⁹⁶.

Dentro de los trastornos cognoscitivos presentados con mayor frecuencia después de una alteración del Sistema Nervioso Central, se encuentran los problemas de atención y memoria, observados en niños, adultos y población geriátrica. La atención y la memoria son dos procesos indispensables en la vida diaria de cualquier persona y son, a su vez, necesarios para el adecuado funcionamiento de otros procesos cognoscitivos. Por lo tanto, es necesario contar con instrumentos que permitan la evaluación objetiva de estos procesos.

En Latinoamérica, es necesario contar con pruebas neuropsicológicas que incluyan criterios de ejecución de la población normal hispanohablante. Diversas investigaciones han mostrado que los factores socioculturales son variables importantes cuando se ejecutan pruebas neuropsicológicas⁹⁷. Sin embargo, en Latinoamérica con frecuencia este hecho no ha sido considerado ya que únicamente se traducen los instrumentos desarrollados en otros países y se emplean sus normas, lo cual invalida la interpretación de los resultados.

Debido a la influencia del nivel sociocultural en las funciones cognoscitivas, y al alto índice de analfabetismo en Latinoamérica, las pruebas para esta población deben contar con normas para distintos rangos de escolaridad, incluyendo personas analfabetas.

Con éste trabajo se quiso desarrollar, estandarizar y probar la confiabilidad y validez de un Instrumento de Evaluación Neuropsicológica, para la evaluación de las funciones de atención y memoria (NEUROPSI ATENCIÓN y MEMORIA). El objetivo fue contar con índices confiables que permitan hacer un diagnóstico temprano y/o predictivo de alteraciones en estas funciones. Se obtuvieron índices independientes del funcionamiento en pruebas de: a) Atención, b)

⁹⁶ OSTROSKY, F.; ARDILA, A. Hemisferio derecho y conducta. México D.F. México. Ed. Trillas. 1986.

⁹⁷Ibid.

Memoria y c) una Puntuación Total de Atención y Memoria.

Este instrumento fue diseñado para evaluar en detalle tipos de atención entre los que se encuentran la atención selectiva, sostenida y el control atencional; así como tipos y etapas de memoria incluyendo memoria de trabajo, y memoria a corto y largo plazo para material verbal y visoespacial.

La evaluación de estas áreas incluye técnicas que reflejan las características específicas de cada una de estas funciones e incorpora los hallazgos recientes de investigaciones neuroanatómicas y de la neuropsicología cognoscitiva.

5.7.1.2 Áreas cognoscitivas y procesos que se evalúan

A continuación se revisan algunos conceptos teóricos básicos relacionados con las áreas cognoscitivas que se evalúan.

5.7.1.2.1 Orientación

Permite establecer el nivel de conciencia y estado general de activación.

5.7.1.2.2 Atención y concentración

En la evaluación de la integridad de las funciones cognoscitivas es necesario primero establecer la habilidad del paciente para enfocar y sostener la atención.

La mayoría de los psicólogos concuerdan en que las personas tienen limitaciones en la cantidad de información que es posible procesar, lo cual impide realizar, por ejemplo, 10 tareas simultáneamente. Esta limitación implica que, para funcionar adecuadamente, se debe tener una forma de filtrar o seleccionar información. Este proceso selectivo que ocurre en respuesta a la capacidad de procesamiento limitada es conocido como atención.

El proceso de atención facilita la ejecución cognoscitiva y conductual de diferentes maneras. La atención sirve para reducir la cantidad de información que recibirá procesamiento adicional en el cerebro. En otras ocasiones, la atención permite que cierta cantidad de información reciba un procesamiento adicional. Las personas estamos constantemente bombardeadas por un número infinito de señales externas e internas. La atención ajusta esta entrada de

información con respecto a la capacidad disponible del individuo, facilitando la selección de la información relevante y la asignación del procesamiento cognoscitivo apropiado para esa información. Por lo tanto, la atención actúa como una compuerta para el flujo de información que llega al cerebro⁹⁸.

Dado que la atención nos permite seleccionar en un ambiente complejo y cambiante los estímulos relevantes para una tarea, es un prerrequisito para el adecuado funcionamiento de procesos tales como el aprendizaje y la memoria.

Los mecanismos neuroanatómicos y neurofisiológicos de la atención están generalmente integrados en unidades funcionales que median la activación, concentración y atención selectiva. Los modelos neuroanatómicos dividen a los procesos atencionales en dos clases. Los mecanismos que regulan los lapsos o períodos (o la eficiencia) de la vigilia y la concentración. Estos mecanismos (también designados como atención tónica) están relacionados con el sistema reticular activador. Otros mecanismos, también designados como atención selectiva, están más relacionados con la corteza cerebral y determinan la dirección de la atención.

Un aspecto de la atención selectiva es la habilidad para dirigir el foco de atención hacia aspectos biológicamente relevantes del espacio sensorial extrapersonal. Las alteraciones en estos aspectos de la atención emergen en negligencia o hemi-inatención contralateral, en pacientes con lesiones en el hemisferio cerebral derecho.

En la evaluación de los procesos atencionales es necesario identificar:

5.7.1.2.2.1 Atención selectiva

La selección es el proceso por el cual se le da prioridad a algunos elementos sobre otros. La atención selectiva se refiere a la habilidad para elegir los estímulos relevantes para una tarea, evitando la distracción por estímulos irrelevantes. Cuando escuchamos en el radio una canción en particular, exhibimos atención selectiva.

En el NEUROPSI ATENCIÓN y MEMORIA se evalúa el proceso de atención selectiva y concentración con pruebas como detección visual, retención de dígitos en progresión y cubos en progresión.

Las deficiencias en el funcionamiento de la atención selectiva pueden observarse en tareas que requieren dar una respuesta ante estímulos designados como

⁹⁸ COHEN, R.; Neuropsicología de la atención. USA. Ed. Plenum Press. 1993.

estímulos blanco (Target) y evitar darla ante estímulos distractores. Una ejecución defectuosa puede observarse después de un daño cerebral resultando en mayores tiempos de reacción y fallas para inhibir respuestas inadecuadas.

Así, en el NEUROPSI ATENCIÓN y MEMORIA la prueba de detección visual requiere que el sujeto marque un grupo de estrellas de cinco picos y que evite marcar cualquier estrella diferente a estas.

5.7.1.2.2 Atención sostenida

La atención sostenida es un término que se refiere a la habilidad para mantener la atención durante períodos prolongados. Esta capacidad es necesaria para poder realizar cualquier tarea intelectual y puede alterarse por causas orgánicas o emocionales. Las alteraciones en la atención sostenida frecuentemente reflejan alteraciones frontales o encefalopatía tóxica-metabólica.

En el NEUROPSI ATENCIÓN y MEMORIA este tipo de atención se evalúa con las pruebas de detección de dígitos y series sucesivas. En la prueba de detección de dígitos se lee una serie de dígitos y se le pide a la persona que de una respuesta cada vez que escucha un número dos e inmediatamente después un cinco. La persona debe ser capaz de sostener su capacidad de atención a lo largo de toda la prueba.

5.7.1.3 Material y administración

El esquema está constituido por ítems sencillos y cortos. En la medida de lo posible se incluyeron pruebas con alta validez neuropsicológica, y/o se adaptaron estas pruebas para poder evaluar poblaciones de ancianos o psiquiátricas.

Para su administración se requiere un conjunto de tarjetas (láminas anexas) y el protocolo de aplicación.

La administración es individual.

En población sin alteraciones cognitivas la duración aproximada para su administración es de 50 a 60 minutos y en población con trastornos cognitivos es de 80 a 90 minutos.

5.7.1.4 Datos normativos

Para obtener las normas se administró el instrumento a un total de 950 sujetos normales de entre 6 y 85 años de edad.

Los criterios de inclusión fueron: 1) No tener antecedentes de alteraciones neurológicas ni psiquiátricas de acuerdo a una historia clínica, 2) no tener antecedentes de alcoholismo ni farmacodependencia, 3) no tener limitaciones físicas que impidieran la ejecución en las pruebas, 4) tener una agudeza visual y auditiva normal o corregida, 5) en el caso de los niños que no tuvieran antecedentes de repetición escolar y un promedio escolar mínimo de ocho y 6) en el caso de los adultos que fueran funcionalmente independientes.

5.7.1.5 Validez de discriminación

Se está examinando la sensibilidad del NEUROPSI ATENCIÓN y MEMORIA a las alteraciones cognoscitivas que presentan varios grupos clínicos incluyendo: Síndrome de trastornos de atención, con y sin hiperactividad e impulsividad, depresión, esquizofrenia, efecto de sustancias tóxicas, menopausia y terapia hormonal de reemplazo.

5.7.1.6 Áreas de aplicación

Es un instrumento de evaluación neuropsicológica objetivo que permite la evaluación de los procesos cognoscitivos en pacientes psiquiátricos, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos. La falla en el reconocimiento de alteraciones cognoscitivas tiene importantes implicaciones para el cuidado de los pacientes, ya que frecuentemente estos cambios son los primeros datos o indicios de diversas condiciones neuropatológicas.

El instrumento cuenta con una base sólida de datos normativos que se obtuvieron en una población hispanohablante sana de los 6 a los 85 años de edad. Estos datos normativos sirven como referencia objetiva para realizar estudios con población patológica y para identificar y diagnosticar tempranamente a aquellos sujetos que cursan con alteraciones sutiles. Puede también ser utilizado para la identificación y seguimiento de problemas en áreas de atención y memoria. Útil para especialistas relacionados con el campo de la salud tanto mental como física, incluyendo neurólogos, médicos generales, psicólogos clínicos, neuropsicólogos, etc.

5.7.1.7 Instructivo de administración y calificación

La evaluación debe iniciarse con la aplicación de una historia clínica general. La historia clínica debe suministrar por lo menos la siguiente información:

5.7.1.7.1 Datos Generales

1. Número de formulario
2. Fecha evaluación
3. Fecha nacimiento
4. Edad
5. Género
6. Escolaridad
7. Lateralidad
8. Ocupación

5.7.1.7.2 Observaciones médicas y neurológicas

- I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento; estuporoso, comatoso, etc.
- II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál, la dosis y la duración del tratamiento.
- III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, etc.
- IV.- Antecedentes médicos niños y adolescentes
- V.- Antecedentes médicos (adultos)

- 1.- Hipertensión Arterial
- 2.- Traumatismos craneoencefálicos
- 3.- Enfermedades pulmonares
- 4.- Diabetes
- 5.- Alcoholismo
- 6.- Tiroidismo
- 7.- Farmacodependencia
- 8.- Accidentes cerebrovasculares
- 9.- Disminución de agudeza visual o auditiva.
- 10.- Otros

5.7.1.7.3 Orientación

Comprende una serie de preguntas que tienen como propósito examinar al sujeto con relación a su orientación personal y espacio-temporal.

La evaluación se realiza de la siguiente manera:

Un punto por cada respuesta correcta.

Cero puntos por cada respuesta incorrecta.

La puntuación máxima posible es de 7 puntos.

NOTA: En la población con 0 años de estudio y con baja escolaridad (1 a 4 años), se acepta un margen de error de +/- 1 año al reportar su edad.

5.7.1.7.4 Atención y concentración

5.7.1.7.4.1 Retención de dígitos en progresión

"Le voy a leer una serie de números, cuando termine usted me los repite en el mismo orden"

Se menciona un dígito por segundo. Si logra repetir los tres dígitos iniciales, se pasa a la serie de cuatro dígitos. Si repite la serie de cuatro, se pasa a la serie de cinco y así sucesivamente. La serie se presenta una sola vez. Si el sujeto solicita que se la repitan, o bien se equivoca, se pasa a la segunda serie que contiene el mismo número de dígitos. Si fracasa nuevamente, se suspende la prueba.

La puntuación obtenida es equivalente al número máximo de dígitos que el sujeto logre repetir en esta prueba, ya sea en el primero o en el segundo ensayo.

La puntuación máxima posible es de 9 puntos.

5.7.1.7.4.2 Detección visual

Se coloca la hoja de detección visual anexa al protocolo frente al sujeto y se le pide que marque con una "x" todas las figuras que sean iguales a la estrella de cinco picos.

"Esta tarea consiste en marcar con una cruz todas las figuras que sean iguales a

ésta (se marca una estrella). Tiene un minuto para marcar las figuras".

Posteriormente se le pide a la persona que inicie la tarea y a partir de ese momento se registra el tiempo suspendiendo la actividad una vez transcurridos 60 segundos.

El número de intrusiones se refiere al número de figuras, distintas de la estrella de cinco picos, que el sujeto marcó. Estos son errores que deberán ser considerados únicamente para el análisis cualitativo de la ejecución.

El número total de aciertos se define como la cantidad de estrellas de cinco picos que la persona marcó. Se califica con un punto cada estrella marcada correctamente y se otorga un punto adicional por la estrella que el examinador debe marcar al inicio de esta subprueba.

La puntuación máxima posible es de 24 puntos.

5.7.1.7.4.3 Cubos en progresión

Coloque los cubos sobre el diagrama adjunto en el protocolo de aplicación, de manera que los números queden visibles para usted, pero no para la persona evaluada. Lea las siguientes instrucciones:

"Voy a señalar una serie de cubos, cuando termine usted deberá señalarlos en el mismo orden".

Se señala un cubo por segundo. Si la persona logra señalar la primera serie de tres cubos se pasa a la serie de cuatro cubos. Si repite la serie de cuatro, se pasa a la serie de cinco y así sucesivamente. La serie se presenta una sola vez. Si el sujeto solicita que le repitan la serie, o bien se equivoca, se pasa a la segunda serie que contiene el mismo número de dígitos. Si fracasa nuevamente, se suspende la prueba.

La puntuación obtenida es equivalente al número máximo de cubos que el sujeto logró señalar en esta prueba, ya sea en el primero o en el segundo ensayo. La puntuación máxima posible es de 9 puntos.

5.7.1.7.4.4 Detección de dígitos

Lea las siguientes instrucciones: "Vamos a hacer un ejemplo de la tarea siguiente. Le voy a leer una lista de números y cada vez que escuche un dos e

inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa". Después de leer el ejemplo y aclarar dudas en caso de que sea necesario continúe con la prueba y lea las siguientes instrucciones: "Ahora le voy a leer otra lista de números y, al igual que en el ejemplo anterior, cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa". Lea los números en secuencia horizontal.

Se lee un dígito por segundo con una velocidad y volumen constantes a lo largo de la prueba. Se califican el número de aciertos e intrusiones en la primera y segunda mitad de la prueba.

El número de aciertos se define como la cantidad de ocasiones en las que la persona dio un golpe en la mesa al escuchar un dos seguido de un cinco.

El número de intrusiones se refiere al número de veces en las que la persona dio un golpe en la mesa a pesar de no haber escuchado un dos seguido de un cinco.

La puntuación máxima posible es de 10 puntos.

5.7.1.7.4.5 Series sucesivas

"Le voy a pedir que cuente de tres en tres empezando con el uno hasta llegar al cuarenta, por ejemplo, 1, 4, continúe usted hasta el cuarenta".

Esta tarea debe ser realizada por el sujeto mentalmente sin ninguna.- ayuda. En el caso de niños entre 6 y 8 años de edad detenerlos al llegar al 40 o a los 120 segundos de estar realizando la tarea. En el caso de personas de 9 años en adelante detenerlos al llegar al 40 o a los 45 segundos de estar realizando la tarea.

Se califica de la siguiente manera:

3 puntos si la persona realizó la tarea en menos de 45 segundos (o en menos de 120 segundos en el caso de niños entre 6 y 8 años), sin cometer errores.

2 puntos si la persona realizó la tarea en 45 segundos (o en 120 segundos en el caso de niños entre 6 y 8 años), sin cometer errores.

1 punto si la persona cometió un error, a pesar de que realice la tarea en menos de 45 segundos (o en menos de 120 segundos en el caso de niños entre 6 y 8 años).

O si la persona cometió más de un error, independientemente del tiempo que le haya tomado realizar la tarea.

La puntuación máxima posible es de 3.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación ha sido concebida y diseñada atendiendo a lo estipulado por la RESOLUCIÓN N°. 008430 de 1993⁹⁹, por la cual se establecen las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, atendiendo a lo planteado en el TITULO II relacionado con LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS, en su CAPITULO I, sobre LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS:

La presente metodología se desarrolla contemplando los aspectos éticos y operativos necesarios para proteger la integridad del paciente, sus derecho y bienestar (Art. 5). De acuerdo al estado del arte en la investigación de las funciones nerviosas superiores en pacientes con desórdenes mentales, los aspectos metodológicos y su potencial aporte a la comprensión de las bases de rehabilitación neuropsicológica de estas alteraciones, esta investigación se fundamenta en las más recientes tendencias científicas que abordan esta problemática en el contexto internacional. A través de la misma se introducen preguntas de investigación no totalmente resueltas en la actualidad, así como se proponen nuevas interrogantes que no han sido abordadas científicamente hasta la fecha.

Si y solo si participara un sujeto en la presente investigación después de haber sido informado acerca de:

- a. La justificación y los objetivos de la investigación.
- b. Los procedimientos que se utilizarán.
- c. Las molestias o los riesgos esperados.
- d. Los beneficios que puedan obtenerse.
- e. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

⁹⁹ Ministerio De Salud. Resolución N° 008430 del 04 de octubre de 1993. Bogotá D.C. Colombia. 1993.

f. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

h. La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

i. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

Y que conociendo estos elementos, den su aprobación escrita de participar en esta investigación atendiendo al acta de Consentimiento que aparece anexada al final del presente protocolo (Ver Anexo A).

6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

6.1 VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	PREGUNTA
ATENCIÓN	Proceso de selección que ocurre en respuesta a la capacidad limitada de procesamiento de la información.	ATENCIÓN SELECTIVA	Capacidad para atender la ejecución de una tarea o un estímulo, sin mostrar interferencia de otra segunda tarea o estímulo.	Retención de Dígitos en Progresión	Repetir en el mismo orden una serie de números, que se le leen.
				Detección Visual	Marque con una "X" todas las figuras que sean iguales a la contenida en una lamina propuesta.
				Cubos en Progresión	Señalar en el mismo orden una serie de cubos en el mismo orden que lo muestre el administrador.
		ATENCIÓN SOSTENIDA	Proceso de mantenimiento de un estímulo durante periodos de tiempos relativamente amplios.	Detección de Dígitos	Dar un pequeño golpe en la mesa, cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco.
				Series Sucesivas	Contar de tres en tres empezando por uno hasta llegar a cuarenta.

6.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

6.2.1 Rehabilitación neuropsicológica

El conjunto de procedimientos y técnicas que tienen por objetivo alcanzar los máximos rendimientos intelectuales, la mejor adaptación familiar laboral y social en aquellos sujetos que sufren o sufrieron una injuria cerebral¹⁰⁰.

La variable independiente de este estudio, es un programa de rehabilitación neuropsicológica, que se divide en dos fases; en la primera fase se aplica el programa de rehabilitación para atención selectiva.

La segunda fase de la aplicación de la variable independiente, se aplica el programa de rehabilitación para atención sostenida.

El programa de rehabilitación propuesto para la investigación se toma del texto, propuesto por la Dra. Feggy Ostrosky, Dra. Esther Gómez Pérez, Dra. Raquel Chayo Dichy y Mtro. Julio Cesar Flores Lázaro, titulado “¿Problemas de Atención? Un programa para su estimulación y rehabilitación¹⁰¹”.

6.2.1.1 Primera fase

En esta fase se aplicó el programa a los pacientes del grupo experimental atendiendo la función ATENCIÓN SELECTIVA.

6.2.1.1.1 Programa de rehabilitación para atención selectiva (Ver ANEXO C)

Este nivel de atención se refiere a la habilidad de atender a un estímulo determinado e inhibir las respuestas a los estímulos distractores o competitivos¹⁰².

Requiere el monitoreo de muchos canales de información para ejecutar una tarea simple. Es importante que se utilicen las hojas de registro que se encuentran en cuaderno de trabajo para que el terapeuta tenga una visión objetiva del desenvolvimiento del paciente.

¹⁰⁰ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² Ibid.

6.2.1.1.2 Objetivos

1. Desarrollar la habilidad de responder a un estímulo específico en presencia de un estímulo distractor.
2. Ejercitar el nivel de alerta, la concentración y la atención selectiva, mediante diferentes estímulos.

Ejercicio 1. Detección de los números chicos y grandes (Vía intramodal visual) (Lámina 21)

Instrucciones: “Encierre en un círculo: todos los números 1 que estén chicos, los números 2 que estén grandes y los números 3 que estén chicos y grandes”.

Ejercicio 2. Detección de letras y su escritura espacial (Lámina 22)

Instrucciones: Léale al paciente reglón por reglón “detecte las vocales del material leído y escríbalas en los cuadros correspondientes”, si no lo puede hacer, que él mismo lea el material.

Ejercicio 3. Detección de vocales intermedias (Lámina 22b)

Instrucciones: “señale el dibujo que tenga una letra “a” intermedia”.

Ejercicio 4. Detección de palabras (Lámina 24)

Instrucciones: En la sopa de letras “encierre en un círculo todos los meses del año”

Ejercicio 5. Estimación de tiempo

Instrucciones: “Voy a empezar a contar el tiempo en el reloj, usted debe de decirme cuando estime que hayan transcurrido 5, 10 y 15 segundos”.

Ejercicio 6. Diferencias preceptuales (Lámina 26)

Instrucciones: “Encuentre las diferencias que existen entre los siguientes dibujos”.

Ejercicio 7. Detección de palabras. Modo auditivo (Lámina 29)

Instrucciones: lea al paciente las palabras “cuente en voz alta el número de veces que escuche la palabra canto” después cambie la palabra clave.

Ejercicio 8. Detección de palabras. Modo visual (Lámina 30)

Instrucciones: Que el paciente lea “Lea en voz alta y cuente el numero de veces que aparece la palabra canto”. Después cambie la palabra clave.

Ejercicio 9. Detección de nombres de animales. Modo auditivo (Lámina 29, 30)

Instrucciones: Lea al paciente las palabras “Cuenta en voz alta el numero de veces que escuche nombres de animales”.

Ejercicio 10. Detección de nombres de animales. Modo visual (Lámina 29, 30)

Instrucciones: Que el paciente lea “lea en voz alta y cuente el numero de veces que aparecen nombres de animales”.

Ejercicio 11. Semejanza y diferencias (Lámina 33)

Instrucciones: “encuentre cuales son las tres figuras idénticas”.

Ejercicio 12. Detección de secuencias visuales. Modo visual (Lámina 34)

Instrucciones: “lea en voz alta las letras, cada vez que aparezca una letra “a” antes de una letra “m”, levante la mano”.

Ejercicio 13. Detección de secuencias visuales. Modo auditivo (Lámina 36)

Instrucciones: Lea al paciente las letras “tome una ficha cada vez que escuche una letra “l”, después de una consonante “i”.

Ejercicio 14. Sombras de figuras (Lámina 33)

Instrucciones: “Identifique cual es la sombra que le corresponde a cada figura”.

Ejercicio 15. Detección de secuencia de figuras. Modo visual (Lámina 39)

Instrucciones: “marque todos los triángulos que estén junto a un cuadrado”.

Ejercicio 16. Detección de secuencia de figuras. Intermodal (Lámina 39)

Instrucciones: “Cuenta en voz alta cuantos círculos hay junto a un cuadrado”.

Ejercicio 17. Detección de secuencia de números (Lámina 35)

Instrucciones: lea al paciente los números “Toque en la mesa con su dedo cada vez que escuche el numero 3 seguido de un número 7”

Ejercicio 18. Detección de secuencia de palabras. Modo auditivo (Lámina 36)

Instrucciones: Léale al paciente las palabras “levante la mano cada vez que aparezca la palabra “casa” antes de la palabra “gato”.

Ejercicio 19. Detección de secuencia de palabras. Modo Visual (Lámina 36)

Instrucciones: “Lea el material y tome una ficha cada vez que lea la palabra “luna” antes de la palabra “lápiz”.

Ejercicio 20. Ordenar números. Modo visual (Lámina 38)

Instrucciones: escriba en una hoja una lista desordenada de seis números de dos dígitos. “Escriba una nueva lista ordenando de manera ascendente los seis números”. Posteriormente en forma descendente. De acuerdo al paciente, aumente la cantidad de números en la lista y la cantidad de dígitos de los números.

Ejercicio 21. Secuencias de números. Intermodal (Lámina 38)

Instrucciones: pida al paciente que diga y que después escriba las siguientes series de números en orden descendente: del 10 al 1 (de uno en uno). Del 20 al 2 (de dos en dos). Del 30 al 3 de (de tres en tres). Del 40 al 4 (de cuatro en cuatro).

Ejercicio 22. Formar números (Lámina 38)

Instrucciones: “recorte los dígitos”. Diga al paciente un número, “ordene los dígitos necesarios para ordenar esta cifra”. Varíe el número de dígitos de las cifras de acuerdo a la habilidad del paciente.

Ejercicio 23. Rastreo visual (Lámina 49)

Instrucciones: Utilice una copia nueva de esta lámina para cada uno de los ensayos. “Marque rápidamente todas las figuras que tengan la forma de un círculo, sin importar el relleno que tengan”. Posteriormente “Marque todas las figuras que tengan la forma de un cuadrado”. “Ahora marque las figuras que tengan la forma de triángulo”. Si esto lo realiza adecuadamente, “Marque las que sean iguales en su interior a una “x” a un “+” o a un círculo relleno”.

Ejercicio 24. Rastro visual y contar figuras (Lámina 49)

Instrucciones: “Cuenta el número de flechas que van hacia arriba”. Después de hacerlo hacia otras direcciones.

Ejercicio 25. Señalar la secuencia de los objetos (Lámina 23)

Instrucciones: señale tres objetos que se encuentren cerca del paciente y pida que él los vuelva a señalar en el mismo orden y posteriormente en orden inverso. Aumente gradualmente el número de objetos que el paciente debe señalar.

Ejercicio 26. Repetición de una secuencia (Lámina 40)

Instrucciones: muestre al paciente, una a una, tres tarjetas de diferente color y posteriormente pida que mencione el color y el orden de los colores de las tarjetas que se le presentaron.

Ejercicio 27. Encontrar parejas de palabras (Lámina 44)

Instrucciones: “cada palabra aparece dos veces, marque cada pareja con colores diferentes”.

Ejercicio 28. Encontrar palabras sin par (Lámina 44)

Instrucciones: “encierre en un círculo las palabras que aparezcan sólo una vez”.

Ejercicio 29. Categorías semánticas (Lámina 42)

Instrucciones: “Encuentre las palabras relacionadas, es decir, que pertenecen a un mismo grupo, por ejemplo camisa pantalón y zapatos”

Ejercicio 30. Orden alfabético (Lámina 41)

Instrucciones: Ordene alfabéticamente las palabras en la columnas de las líneas”.

6.2.1.2 Segunda fase

En esta fase se aplicó el programa a los pacientes del grupo experimental atendiendo la función ATENCIÓN SOSTENIDA.

6.2.1.2.1 Programa de rehabilitación para atención sostenida (Ver ANEXO C)

Es la habilidad de mantener la atención y permanecer alerta a los estímulos por períodos prolongados de tiempo. Se le conoce también como vigilancia¹⁰³.

6.2.1.2.2 Objetivos

1. Desarrollar la habilidad de responder continuamente a un estímulo específico.
2. Ejercitar el nivel de alerta, la concentración y la atención auditiva y visual sostenida.
3. Entrenar la detección de estímulos.

Ejercicio 1: Detección de vocales. Vía intramodal auditiva (Lámina 7)

Instrucciones: lea al paciente las vocales que aparecen en la lámina, haciendo una pausa de un segundo entre ellas. "Cada vez .que escuche la vocal "a" levante la mano derecha". En ejercicios posteriores pídale que de la respuesta cuando escuche otras vocales. Aumente la velocidad de lectura de acuerdo a la habilidad del paciente.

¹⁰³ OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

Ejercicio 2. Detección de vocales. Vía intramodal visual (Lámina 7)

Instrucciones: proporcione al paciente la lámina. "Lea las vocales de esta hoja haciendo una pausa de un segundo entre ellas, cada vez que lea la vocal "a" levante la mano derecha". En ejercicios posteriores pídale que dé la respuesta cuando lea otras vocales.

Ejercicio 3. Rastreo de flechas. Vía intramodal visual (Lámina 8)

Instrucciones: "Marque las flechas que apunten hacia arriba". Al terminar, hágase lo mismo con las que apunten hacia abajo, después con las que son bidireccionales.

Ejercicio 4. Rastreo de flechas 2. Vía intramodal visual (Lámina 8)

Instrucciones: proporcione al paciente la lámina y colores. "Usted debe marcar, con el color que elija, todas las flechas que apunten hacia la derecha." Al terminar dígame, "Ahora con un color diferente marque todas las que apunten hacia la izquierda" y finalmente, ". Con otro color marque ahora todas las que apunten hacia arriba"

Ejercicio 5. Detección de números. Vía intramodal auditiva (Lámina 9)

Instrucciones: lea al paciente los números que aparecen en la lámina, haciendo una pausa de un segundo entre ellos. "Cada que escuche un número par responda sí". Se sugiere variar este ejercicio pidiendo que dé la, respuesta ante los números impares, números menores de cinco, múltiplos, u otros. Aumente la velocidad de lectura dependiendo de la habilidad del paciente.

Ejercicio 6. Detección de números. Vía intramodal visual (Lámina 9)

Instrucciones: proporcione al paciente la lámina "Lea en voz alta éstos números cada que lea un número par usted tendrá que decir sí". Al terminar, hágase lo mismo con los números impares, números menores de cinco, etc.

Ejercicio 7. Detección de números consecutivos. Vía intramodal auditiva (Lámina 10)

Instrucciones: lea en voz alta los números que aparecen en la lámina haciendo una pausa entre ellos de un segundo. "Responda con un "sí" cada vez que escuche un numero que sea mayor al anterior". Aumente la velocidad de lectura habilidad del paciente.

Ejercicio 8. Detección de números consecutivos. Vía, intramodal visual (Lámina 11)

Instrucciones: que el paciente "Cada que lea un número que menos del anterior responda sí".

Ejercicio 9. Contar figuras. Vía intramodal visual (Lámina 10)

Instrucciones: "Cuenta cuántos tipos distintos de figuras hay en una línea". Después en una columna, dos líneas, dos columnas, etc. Posteriormente debe hacer un dibujo de cada tipo de figura y anotar el número total de veces que cada una se repite.

Ejercicio 10. Línea continua. Vía intramodal visual (Lámina 11)

Instrucciones: el paciente debe marcar en la hoja; con una línea continua que pase por debajo de los números "1" y por arriba de los "2", Observe el ejemplo en la primera fila.

Ejercicio 11. Meses del año. Vía intramodal auditiva (Lámina 12)

Instrucciones: lea al paciente los meses del año, "Cada que escuche un mes que se localice justo antes del anterior en el calendario responda sí". Ej. Diciembre, Noviembre* Marzo, Junio, Mayo*, Octubre, Septiembre*. Aumente la velocidad de lectura dependiendo de la habilidad del paciente.

Ejercicio 12. Meses del año. Vía intramodal visual (Lámina 12)

Instrucciones: que el paciente lea los meses del año, "Cada que lea un mes que sea consecutivo al anterior en el calendario responda sí". Ej. Diciembre, Noviembre*, Marzo, Junio, Mayo*, Octubre, Septiembre*.

Ejercicio.13. Contar colores. Vía intramodal visual (Lámina 13)

Instrucciones: coloree la cuadrícula de la siguiente manera: los cuadros con una letra "r" de color rojo, los que tengan una letra "v" de verde, los que tengan una letra "a" de azul y los que tengan una letra "m" de amarillo. La tarea del paciente consistirá en contar cuántos colores distintos hay en la cuadrícula y posteriormente cuántos cuadros están iluminados con cada color.

Ejercicio 14. Detección de vocales. Vía intramodal auditiva (Lámina 13)

Instrucciones: lea al paciente los dos primeros renglones, haciendo una pausa de un segundo entre ellos. "Cuenta las veces que escuche la letra "e".
'Hágase lo mismo con las demás vocales. Aumente la cantidad de renglones leídos y la velocidad de lectura de acuerdo a la habilidad del paciente.

Ejercicio 15. Detección de vocales. Vía intramodal visual (Lámina 13)

Instrucciones: que el paciente lea, "Cuenta las veces que lea la vocal "a". Hágase lo mismo con las demás vocales.

Ejercicio 16. Detección de números. Vía intramodal auditiva (Lámina 14)

Instrucciones: lea al paciente los dos primeros renglones, haciendo una pausa de un segundo entre ellas. "Cuenta las veces que escuche el número 3". Hágase lo mismo con los demás números. Aumente la cantidad de renglones leídos y la velocidad de lectura de acuerdo a la habilidad del paciente.

Ejercicio 17. Detección de números. Vía intramodal visual (Lámina 14)

Instrucciones: que el paciente lea, "Cuenta las veces que lea el número 4". Hágase lo mismo con los demás números.

Ejercicio 18. Detección de cantidades. Vía intramodal visual (Lámina 14)

Instrucciones: "Marque la cantidad que al sumar los dígitos den cómo resultado el número 13". Después el número 6, 16, 18, 13, etc.

Ejercicio 19. Detección de cantidades. Vía intramodal auditiva (Lámina 14)

Instrucciones: léale al paciente las cantidades que aparecen, "Diga sí o no cuando los dígitos de la cantidad sumen el número 13". Después el número 6; el 16, 18, 13, etc.

Ejercicio 20. Rastreo visual. Vía intramodal visual (Lámina 15)

Instrucciones: "En la lámina 15, trace líneas para unir en orden los días de la semana empezando con lunes". En la lámina 16. "Ordene los meses del año". En la 17 "Ordene los planetas del sistema solar".

7. HIPÓTESIS

Los sujetos - pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide que reciban el programa de rehabilitación tendrán resultados significativamente altos en la ejecución de las tareas propuestas para atención selectiva que los sujetos - pacientes que no reciban el programa de rehabilitación.

Los sujetos - pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide que reciban el programa de rehabilitación tendrán resultados significativamente altos en la ejecución de las tareas propuestas para atención sostenida que los sujetos - pacientes que no reciban el programa de rehabilitación.

8. METODOLOGIA

La investigación actual es de enfoque cuantitativo, y deriva de las concepciones positivistas y empírico – analíticas, suponiendo la recolección sistemática de información numérica, en un estricto control, así como el análisis de la información mediante procedimientos estadísticos¹⁰⁴.

En el presente trabajo, como estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación propuestas, se empleó el diseño cuasi - experimental con pretest – postest y grupo de control¹⁰⁵. Se refiere esto, “como un estudio de investigación de tipo experimental en el que se maneja deliberadamente la variable independiente para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre la variable dependiente dentro de una o mas variables dependientes, así como dentro de una situación de control para los investigadores”¹⁰⁶.

El trabajo de investigación propuesto cumple con los requisitos necesarios de un cuasi - experimento, donde la variable independiente será manipulada, en este caso, el Programa de Rehabilitación Neuropsicológica, midiendo el efecto sobre la variable dependiente, es decir, la atención selectiva y la atención sostenida.

En este diseño, se incorpora la administración de un Pretest a los dos grupos que componen el experimento, e inmediatamente se administra el tratamiento a un grupo (Grupo experimental) y al otro grupo no (Grupo de control); finalmente se les administra seguidamente un Postest a ambos grupos para medir los efectos del tratamiento¹⁰⁷. El diseño se diagrama de la siguiente manera:

Grupos	Pretest	Tratamiento	Postest
E	T _{1E}	X	T _{2E}
C	T _{1C}	-	T _{2C}

¹⁰⁴ POLIT; HUNGLER. Investigación científica en ciencias de la salud. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 1997.

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Primera Edición. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 1998.

¹⁰⁷ Ibid.

E: grupo experimental.

C: grupo control.

T₁: pretest.

T₂: posttest.

X: variable independiente.

-: ausencia de variable independiente.

El grupo control es útil para saber que sucede, y cumple el requisito de medir el efecto que la variable independiente tiene sobre la variable dependiente por medio del instrumento propuesto. Por otra parte ayuda a alcanzar una adecuada validez interna¹⁰⁸.

El programa de rehabilitación se aplicó en diez sesiones, las cuales se dividieron en seis sesiones para la atención selectiva y cuatro restantes para la atención sostenida; las sesiones de rehabilitación se aplicaron de manera individual a cada sujeto y diariamente por parte de los investigadores con una duración aproximada entre cuarenta (40) y sesenta (60) minutos cada sesión. Para la ejecución de las evaluaciones pretest y posttest se dejaron dos días de intervalo antes y después, respectivamente, de la aplicación de la variable independiente sobre los sujetos - pacientes del grupo experimental; para los pacientes del grupo control se dejó una latencia de veinte días entre la evaluación pretest y la evaluación posttest.

El trabajo presentado, toma lugar como experimento de campo, el cual Kerlingen lo define como “un estudio de investigación en una situación realista en la que una o más variables independientes son manipuladas por el experimentador en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permita la situación¹⁰⁹”.

8.1 POBLACION

De acuerdo con el objetivo propuesto en esta investigación, la Unidad de Análisis es la persona, en este caso los pacientes diagnosticados con Esquizofrenia tipo paranoide; seguidamente se procedió a delimitar la población que fue estudiada y sobre la cual se pretendió generalizar los resultados.

¹⁰⁸ HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Tercera Edición. Ed. Mc Graw Hill. México D.F. México. 2003.

¹⁰⁹ DELGADO, C.; CABRERA, E. Investiguemos. Neiva. Colombia. Ed. Surcolombiana. 1998.

El Universo de esta investigación es la población diagnosticada con Esquizofrenia Paranoide en el municipio de Neiva que tengan entre los 18 y los 50 años de edad, y que cumplan con la totalidad de los criterios de inclusión.

8.2 MUESTRA

La población muestral está compuesta por un grupo de tamaño grande ($n > 30$)¹¹⁰, el subconjunto lo componen cincuenta (50) sujetos de la población, donde treinta (30) sujetos hicieron parte del grupo experimental y los veinte (20) restantes formaron parte del grupo control.

El tipo de muestra utilizado para la investigación es de tipo no probabilística o también llamado de muestras dirigidas, que sugiere un procedimiento de selección informal y un poco arbitraria¹¹¹. La clase de muestra no probabilística empleada fue “la muestra de sujetos voluntarios”¹¹², donde los sujetos - pacientes se iban manejando con base en la casualidad del ingreso a la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo en procura de que los sujetos sean homogéneos en los grupos con respecto a las variables planteadas para el estudio.

Los procedimientos anteriormente propuestos se toman con la finalidad de cumplir con las condiciones que según Padua¹¹³ debe cumplir una muestra.

8.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

8.3.1 Criterios de inclusión

1. Diagnóstico en Esquizofrenia tipo Paranoide superior a un año.
2. Haber residido o estar hospitalizado en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva en el primer semestre del año 2005.
3. Adherencia al tratamiento farmacológico.

¹¹⁰ TRIOLA, M. Estadística. Novena Edición. México D.F. México. Ed. Pearson. 2004.

¹¹¹ HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Tercera Edición. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 2003. Pág 226.

¹¹² Ibid. Pág 227.

¹¹³ PADUA, J. Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. México D.F. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. 1979.

8.3.2 Criterios de exclusión

1. Edad inferior a dieciocho (18) años y superior a cincuenta (50) años.
2. Presentar trastornos mentales orgánicos.
3. Consumir sustancias psicoativas, ingerir alcohol durante la estancia en la Unidad Mental del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

8.4 PERFIL DE LOS INVESTIGADORES

En este estudio participaron dos (2) estudiantes de los últimos semestres de Psicología de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana.

8.5 TECNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos de la presente investigación partió de la realización de una base de datos mediante una hoja de cálculo de Microsoft Excel[®] que agrupó las referencias de cada uno de los pacientes, así como las puntuaciones obtenidas en cada una de las tareas realizadas tanto en el Pretest como en el Postest. Posteriormente, la base de datos mencionada fue importada a dos programas más sensibles de análisis estadístico como fueron el SPSS 10.0.6¹¹⁴ y el STATISTICA 5.0¹¹⁵.

Para los análisis de datos se emplearon diferentes pruebas y estadísticos teniendo en cuenta para esto los siguientes criterios: las variables de interés no se debían distribuir normalmente, la muestra debía ser mayor que treinta ($n > 30$), que los datos empleados durante el pretest y el postest pertenecieran a la misma muestra, y en la comparación entre grupo experimental y grupo control, los sujetos provinieran de grupos independientes. Tales pruebas y estadísticos fueron:

- Tablas de frecuencia para agrupar los datos de forma organizada.
- Cálculo de estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, varianza, asimetría y curtosis)¹¹⁶, para determinar la normalidad de la distribución de

¹¹⁴ SPSS Inc. SPSS para Windows. Versión 10.0.6. 1999.

¹¹⁵ STATSOFT, Inc. STATISTICA for Windows computer program manual. Versión 5.0. Tulsa. USA. 1995.

¹¹⁶ TRIOLA, M. Estadística. Novena Edición. México D.F. México. Ed. Pearson. 2004.

los datos obtenidos.

- Ji cuadrado para determinar la homogeneidad de los grupos tanto en género como en lateralidad mediante una tabla de contingencia 2x2¹¹⁷.
- ANOVA de 2x2 de medida repetida¹¹⁸ donde se consideró la variable grupo (tratamiento vs. no tratamiento) como variable independiente entre grupos y la variable tiempo (evaluación Pretest y postest) como variable independiente entre grupo.
- Prueba t - student para grupos dependientes para determinar los efectos simples de cada grupo (experimental vs. control) sobre el tiempo (pretest y postest)¹¹⁹.
- Prueba t – student para grupos independientes para calcular la significancia de las puntuaciones medias en el postest aplicado a los grupos¹²⁰.
- Estimación de las medias por grupos de edad, con el propósito de comparar las puntuaciones en los tres grupos de edades.

Los datos que registren en sus resultados niveles de significancia menores a 0,05 ($p < 0,05$) son considerados como significativos¹²¹.

¹¹⁷ HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Tercera Edición. Ed. Mc Graw Hill. México D.F. México. 2003.

¹¹⁸ TRIOLA, M. Estadística. Novena Edición. México D.F. México. Ed. Pearson. 2004.

¹¹⁹ HERNÁNDEZ, Op Cit.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ Ibid.

9. RESULTADOS

9.1 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

9.1.1 Edad y escolaridad (Ver ANEXO D)

Tabla 1. Distribución de la muestra por edad y escolaridad

Variable	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
EDAD	30,86	35	32,52
ESCOLARIDAD	8,2	8	8,1

Del total de la muestra conformada por 50 sujetos se encontró (Ver Tabla 1) una edad promedio de 32,5 años, de 30,8 años para el grupo experimental y de 35 para el grupo control. La escolaridad de los grupos se evidenció en 8,2 años como promedio para el grupo experimental, de 8 años para el grupo control y de 8,1 años para la totalidad de la población.

Tabla 2. Comprobación de edad y escolaridad por grupos

Variable	Grupo Experimental	Grupo Control	Valor t	p
EDAD	30,8666±6,0727	35±8,6572	-1,986597519	0,052691854
ESCOLARIDAD	8,2±2,4551	8±2,6357	0,274039748	0,785229977

De acuerdo a los resultados observados (Ver Tabla 2), las variables edad ($T' = -1,98$, $p = ,052$) y escolaridad ($T' = ,27$, $p = ,785$) demuestran que los grupos de investigación (Experimental y Control) cumplen con los criterios de homogeneidad, dado que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

9.1.2 Género

Tabla 3. Distribución de género por grupos

Variable	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
HOMBRES	20	12	32
MUJERES	10	8	18
Total	30	20	50

Del total de la muestra conformada por 50 sujetos se encuentra (Ver Tabla 3) que 32 de ellos son hombres y 18 son mujeres, distribuidos entre los grupos de la siguiente manera: 20 hombres en el grupo experimental y 12 hombres en el grupo control; 10 mujeres en el grupo experimental y 8 mujeres en el grupo control (Ver Figura 1).

Figura 1. Distribución de la muestra por género

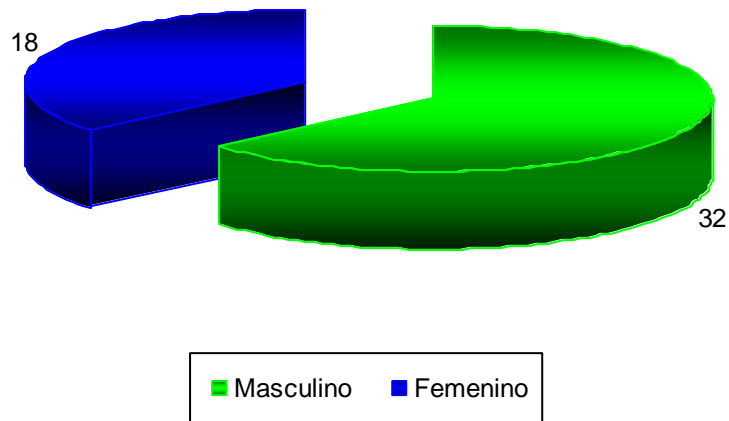


Tabla 4. Comprobación de la distribución de género por grupos

	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
FRECUENCIAS HOMBRES	20	12	32
PORCENTAJE HOMBRES	40,00%	24,00%	64,00%
FRECUENCIAS MUJERES	10	8	18
PORCENTAJE MUJERES	20,00%	16,00%	36,00%
TOTALES GRUPOS	30	20	50
PORCENTAJE	60,00%	40,00%	100,00%
X² (Ji Cuadrada) =	0,23	p= ,6304	

En la distribución de género (Ver Tabla 4) por cada uno de los grupos, la distribución en porcentajes mostró que los hombres representan el 64% de los sujetos de la investigación y las mujeres el 36% restante. Así mismo, el grupo experimental tiene el 40% de hombres y el 20% de mujeres de la investigación, y el grupo control tiene el 24% de hombres y el 16% de mujeres de la misma.

De acuerdo a los resultados observados, la distribución de género por grupos (Experimental y Control) no muestra diferencias significativas ($X^2 = ,23$, $p = ,630$) indicando que los grupos cumplen con los criterios de homogeneidad.

9.1.3 Lateralidad

Tabla 5. Distribución de lateralidad por grupos

Variable	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
DIESTROS	25	16	41
ZURDOS	5	4	9
Total	30	20	50

Del total de la muestra conformada por 50 sujetos se encuentra (Ver Tabla 5) que 41 de ellos son diestros y 9 son zurdos, distribuidos entre los grupos de la siguiente manera: 25 diestros en el grupo experimental y 16 diestros en el grupo control; 5 zurdos en el grupo experimental y 4 zurdos en el grupo control (Ver Figura 2).

Figura 2. Distribución de la muestra por lateralidad

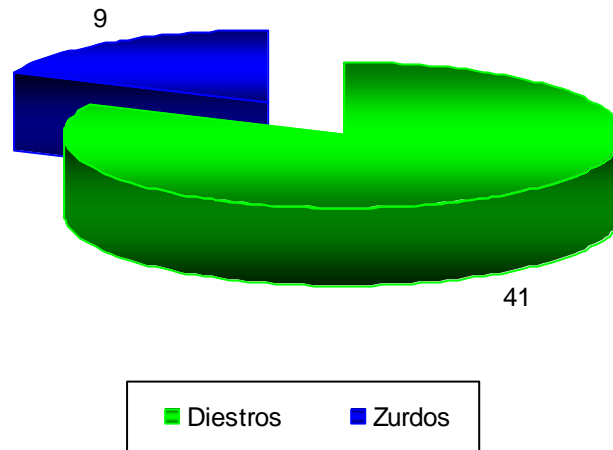


Tabla 6. Comprobación de la distribución de Lateralidad por grupos

	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
FRECUENCIAS DIESTROS	25	16	41
PORCENTAJE DIESTROS	50,00%	32,00%	82,00%
FRECUENCIAS ZURDOS	5	4	9
PORCENTAJE ZURDOS	10,00%	8,00%	18,00%
TOTALES GRUPOS	30	20	50
PORCENTAJE	60,00%	40,00%	100,00%
X^2 (Ji Cuadrada) = 0,09		p= ,7638	

En la distribución de lateralidad (Ver Tabla 6) por cada uno de los grupos, la distribución en porcentajes mostró que los diestros representan el 82% de los sujetos de la investigación y los zurdos el 18% restante. Así mismo, el grupo experimental tiene el 50% de diestros y el 10% de zurdos de la investigación, y el grupo control tiene el 32% de diestros y el 8% de zurdos de la misma.

De acuerdo a los resultados observados, la distribución de lateralidad por grupos (Experimental y Control) no muestra diferencias significativas ($X^2= ,09$, $p= ,763$) indicando que los grupos cumplen con los criterios de homogeneidad.

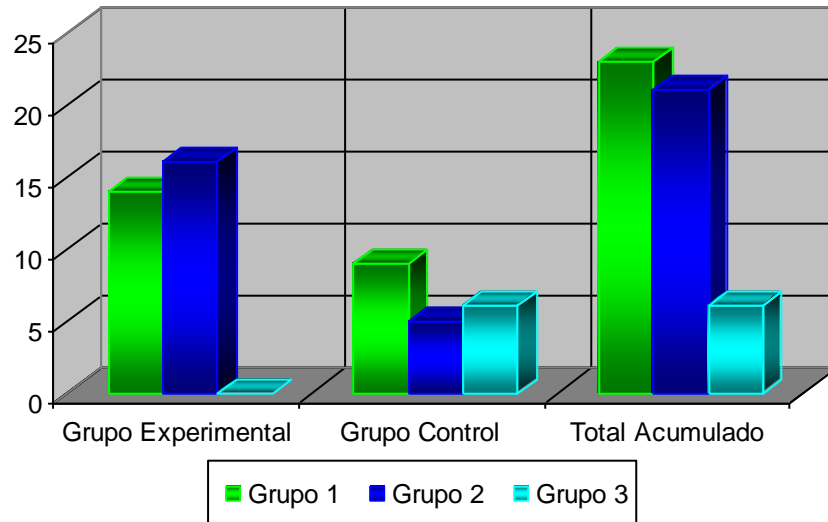
9.1.4 Distribución por grupos de edad

Tabla 7. Distribución de la muestra por grupos de edad

Nº	Edad	Grupo Experimental	Grupo Control	Total Acumulado
1	20 - 30	14	9	23
2	31 - 40	16	5	21
3	41 - 50	0	6	6
TOTAL		30	20	50

Del total de la muestra conformada por 50 sujetos - pacientes se encontró (Ver Tabla 7) que al reunirlos por grupos de edad, entre 20 y 30 años hay 23 sujetos de los cuales 14 pertenecen al grupo experimental y 9 al grupo control; de igual forma, entre 31 y 40 años hay 21 sujetos, 16 en el grupo experimental y 5 en el grupo control; y finalmente, entre 41 y 50 años hay 6 sujetos donde la totalidad pertenece al grupo control (Ver figura 3).

Figura 3. Distribución de la muestra por grupos de edad



9.2 CÁLCULO DE DISTRIBUCIÓN NORMAL

Tabla 8. Resultados de los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, varianza, asimetría y curtosis) para determinar normalidad de la distribución

Tarea	N	Media	Desv. Std.	Varianza	Asimetría	Curtosis
ORIENT-Pre	50	5,32	1,38	1,896	1,896	,526
RETPRO-Pre	50	4,12	0,90	,802	,802	-1,083
DETVIS-Pre	50	8,50	2,75	7,561	7,561	,917
CUBPRO-Pre	50	4,52	0,81	,663	,663	-,426
DETDIG-Pre	50	5,30	2,01	4,051	4,051	,148
SERIES-Pre	50	0,72	0,73	,532	,532	-,953
ORIENT-Post	50	5,88	1,04	1,087	1,087	-,391
RETPRO-Post	50	4,30	0,79	,622	,622	,015
DETVIS-Post	50	9,06	2,73	7,445	7,445	,741
CUBPRO-Post	50	4,66	0,80	,637	,637	,304
DETVDIG-Post	50	6,22	1,94	3,767	3,767	-,463
SERIES-Post	50	1,04	1,35	1,835	1,835	13,397

Al analizar el resultado de los estadísticos descriptivos anteriores (Ver Tabla 8), se demuestra que las puntuaciones obtenidas en las diferentes tareas o variables de interés de la investigación, no corresponden a una distribución normal de las variables de interés.

9.3 ANOVA DE 2 X 2 (TRATAMIENTO VS. NO TRATAMIENTO - PRETEST VS. POSTEST) DE MEDIDA REPETIDA, Y ANALISIS INTRAGRUPOS DE ACUERDO A PRUEBA T – STUDENT PARA MUESTRAS DEPENDIENTES POR TAREA (Ver ANEXO F)

9.3.1 Orientación

“La tarea orientación, no hace parte de las variables de interés, sino que se consideró como una tarea de control por ser un proceso primario de cognición”.

Tabla 9. Resultados ANOVA orientación

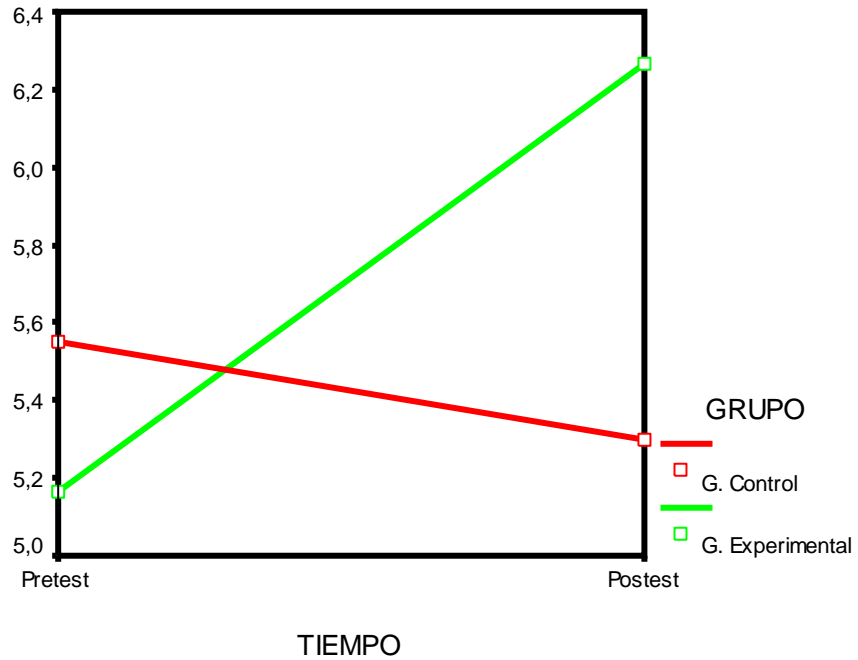
Efecto	F	p
TIEMPO	6,884	0,012
TIEMPO x GRUPO	17,366	0,000

Tabla 10. Resultados prueba t - student orientación

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	5,166±1,44	-5,35573745	0.0000094397
Posttest	6,266±0,827			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	5,55±1,276	1	0,329876777
Posttest	5,3±1,080			

En la variable de orientación (Ver Figura 4) se observa que hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1,48)} = 6,88, p = ,012$) y una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1,48)} = 17,33, p < ,001$) (Ver Tabla 9). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -5,35, p < ,001$), mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) no presentó cambios entre la evaluación pretest y posttest ($T' = 1,00, p = ,330$) pero tuvo disminución del desempeño (Ver Tabla 10).

Figura 4. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable orientación en el pretest y postest



9.3.2 Retención de dígitos en progresión

Tabla 11. Resultados ANOVA retención de dígitos en progresión

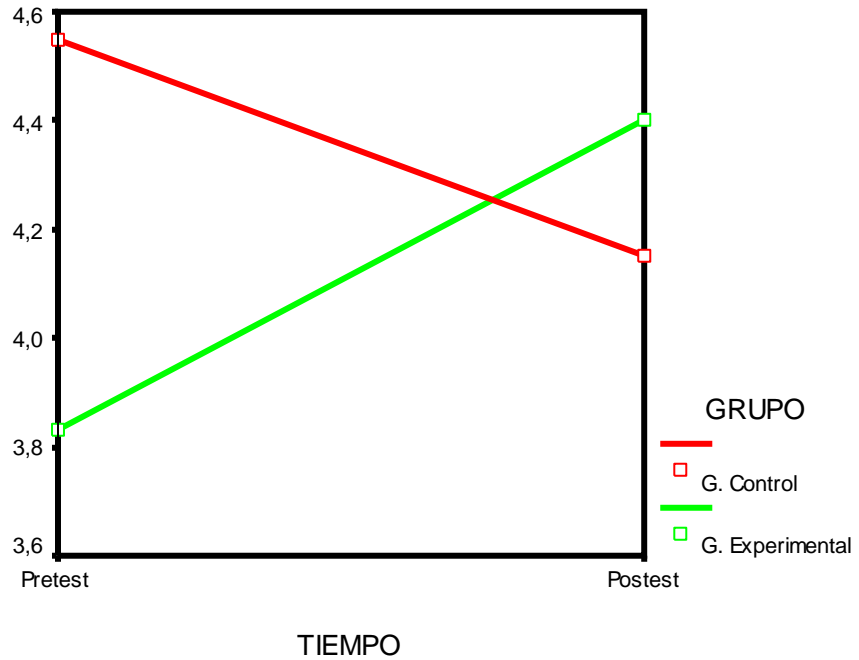
Efecto	F	p
TIEMPO	0,611	0,438
TIEMPO x GRUPO	20,570	0,000

Tabla 12. Resultados prueba t - student retención de dígitos en progresión

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	3,833±0,874	-4,57167905	0,0000832765
Posttest	4,4±0,855			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	4,55±0,759	2,179449472	0,042086284
Posttest	4,15±0,670			

En la variable de retención de dígitos en progresión (Ver Figura 5) se observa que no hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1,48)} = ,611$, $p = ,438$) y sí una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1,48)} = 20,57$, $p < ,001$) (Ver Tabla 11). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -4,57$, $p < ,001$), mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) presentó cambios significativos entre la evaluación pretest y posttest ($T' = 2,17$, $p = ,042$) pero en disminución del desempeño (Ver Tabla 12). Es de recordar que al inicio del programa los grupos Experimental y Control tenían el mismo comportamiento frente a la variable dependiente.

Figura 5. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable retención de dígitos en progresión en el pretest y posttest



9.3.3 Detección visual

Tabla 13. Resultados ANOVA detección visual

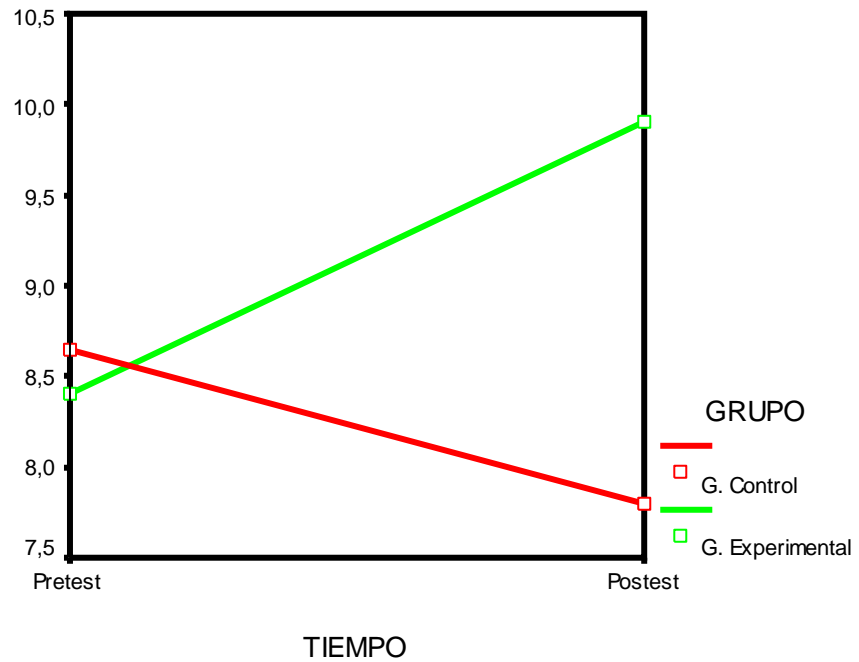
Efecto	F	p
TIEMPO	2,027	0,161
TIEMPO x GRUPO	26,497	0,000

Tabla 14. Resultados prueba t - student detección visual

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	8,4±3,1139		-4,90085756
Postest	9,9±2,7209			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	8,65±2,1588		2,668692486
Postest	7,8±2,2618			

En la variable de detección visual (Ver Figura 6) se observa que no hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1.48)} = 2,027$, $p = ,161$) y sí una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1.48)} = 26,49$, $p < ,001$) (Ver Tabla 13). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -4,90$, $p < ,001$), mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) presentó cambios significativos entre la evaluación pretest y posttest ($T' = 2,66$, $p = ,015$) pero en disminución del desempeño (Ver Tabla 14).

Figura 6. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección visual en el pretest y postest



9.3.4 Cubos en progresión

Tabla 15. Resultados ANOVA cubos en progresión

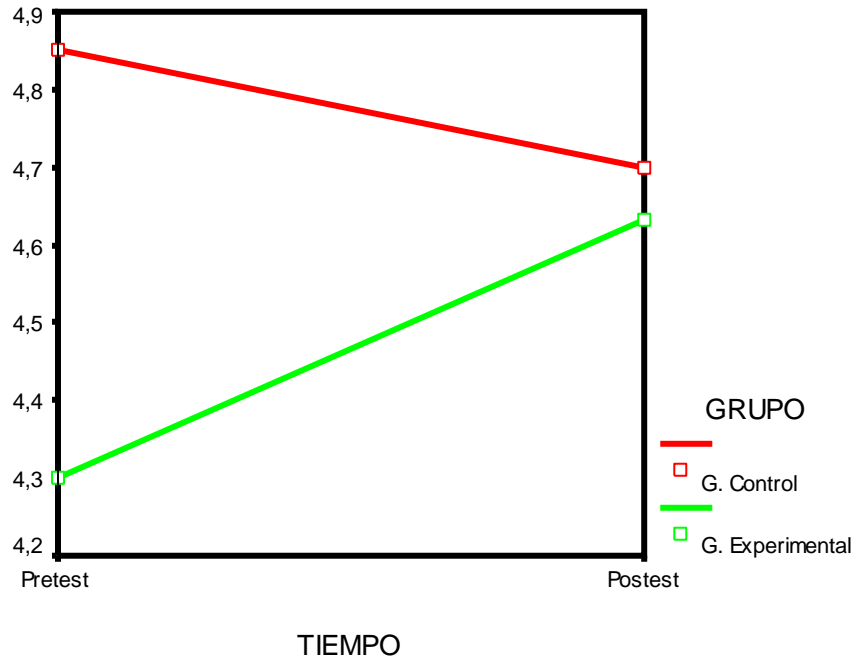
Efecto	F	p
TIEMPO	0,834	0,366
TIEMPO x GRUPO	5,796	0,020

Tabla 16. Resultados prueba t - student cubos en progresión

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	4,3±0,8366	-3,80788655	0,000672279
Postest	4,633±0,889			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	4,85±0,6708	0,718760262	0,481035476
Postest	4,7±0,6569			

En la variable cubos en progresión (Ver Figura 7) se observa que no hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1,48)} = 0,834$, $p = ,366$) y sí una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1,48)} = 5,796$, $p = ,020$) (Ver Tabla 15). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -3,80$, $p < ,001$), mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) no presentó cambios significativos entre la evaluación pretest y posttest ($T' = 0,71$, $p = ,481$) pero tuvo una leve disminución del desempeño (Ver Tabla 16).

Figura 7. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable cubos en progresión en el pretest y posttest



9.3.5 Detección de dígitos

Tabla 17. Resultados ANOVA detección de dígitos

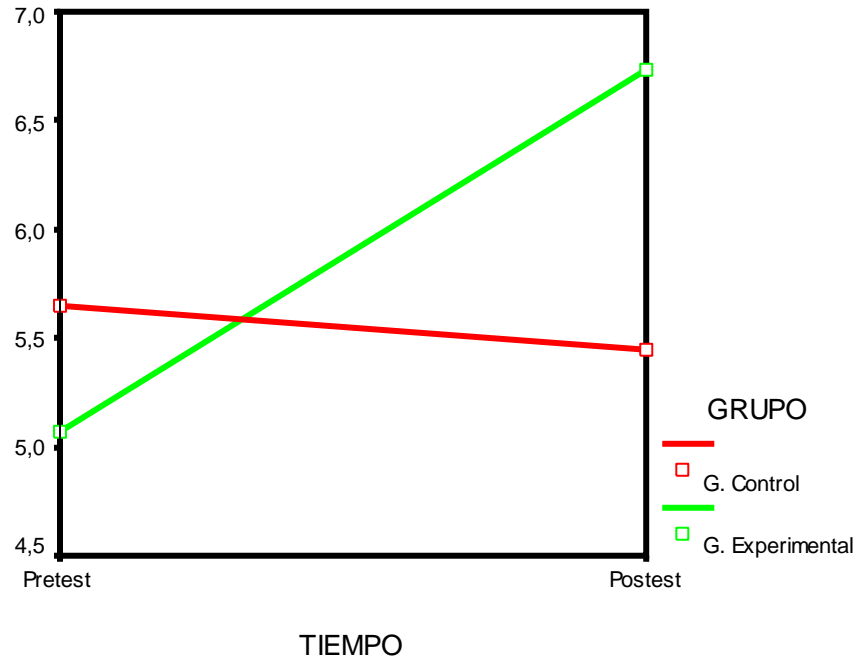
Efecto	F	p
TIEMPO	11,076	0,002
TIEMPO x GRUPO	17,941	0,000

Tabla 18. Resultados prueba t - student detección de dígitos

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	5,066±1,837	-6,31151050	0,0000006801
Posttest	6,733±1,760			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	5,65±2,2542	0,544862368	0,592186822
Posttest	5,45±1,9861			

En la variable de detección de dígitos (Ver Figura 8) se observa que hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1,48)} = 11,07$, $p = ,002$) y una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1,48)} = 17,94$, $p < ,001$) (Ver Tabla 17). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -6,31$, $p < ,001$), mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) no presentó cambios entre la evaluación pretest y posttest ($T' = 1,00$, $p = ,330$) pero tuvo disminución del desempeño (Ver Tabla 18).

Figura 8. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección de dígitos en el pretest y postest



9.3.6 Series sucesivas

Tabla 19. Resultados ANOVA series sucesivas

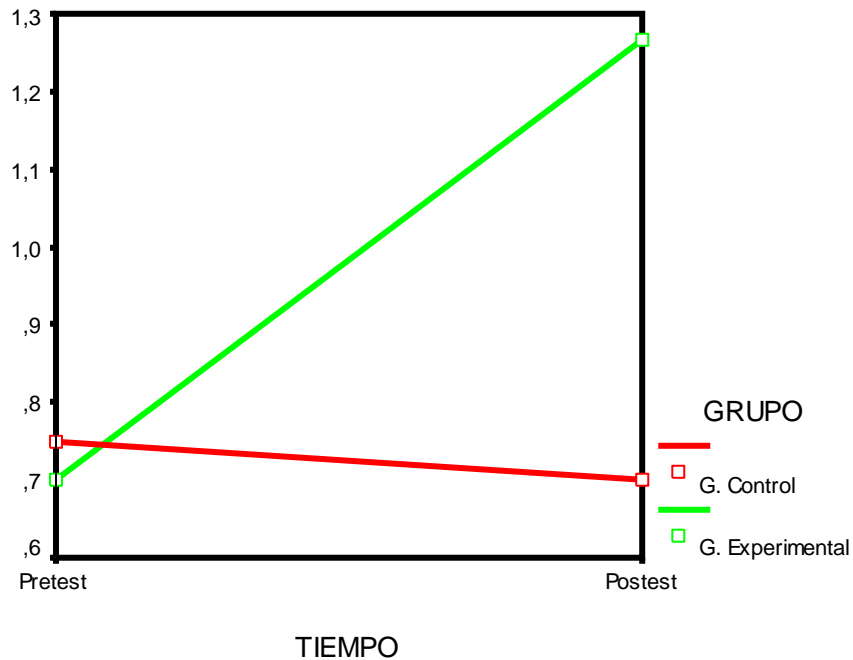
Efecto	F	p
TIEMPO	1,963	0,168
TIEMPO x GRUPO	2,797	0,101

Tabla 20. Resultados prueba t - student series sucesivas

G. EXPERIMENTAL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	0,70±0,7497	-1,97851609	0,057438559
Postest	1,26±1,6174			
G. CONTROL	Tiempo	Promedio y Desv. Std.	T'	p
	Pretest	0,75±0,7163	0,369716983	0,715682102
Postest	0,70±0,7326			

En la variable de series sucesivas (Ver Figura 9) se observa que no hubo un efecto principal por tiempo ($F_{(1,48)} = 1,96$, $p = ,168$) y tampoco una interacción entre tiempo y grupo ($F_{(1,48)} = 2,79$, $p = ,101$) (Ver Tabla 19). Los análisis de los efectos simples mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) no obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest ($T' = -1,97$, $p = ,057$) aunque tuvo un aumento en el desempeño, mientras que el desempeño del grupo que no recibió tratamiento (G. Control) no presentó cambios entre la evaluación pretest y posttest ($T' = ,36$, $p = ,715$) pero tuvo disminución del desempeño (Ver Tabla 20).

Figura 9. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable series sucesivas en el pretest y posttest



9.4 ANALISIS INTERGRUPOS DE ACUERDO A PRUEBA T – STUDENT PARA GRUPOS INDEPENDIENTES POR TAREA EN POSTEST (Ver ANEXO E)

9.4.1 Orientación

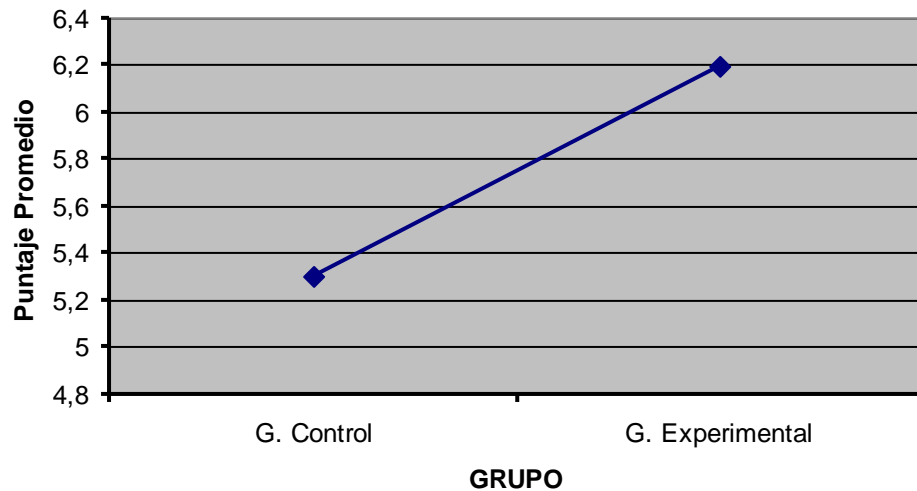
Tabla 21. Resultados prueba t - student orientación

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	T'	p
Posttest	5,3±1,0809	6,2666±0,8276	3,576999956	0,000805963

En la variable de orientación (Ver Figura 10) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente

mejor en la evaluación posttest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T' = 3,57$, $p < ,001$).

Figura 10. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable orientación en el posttest



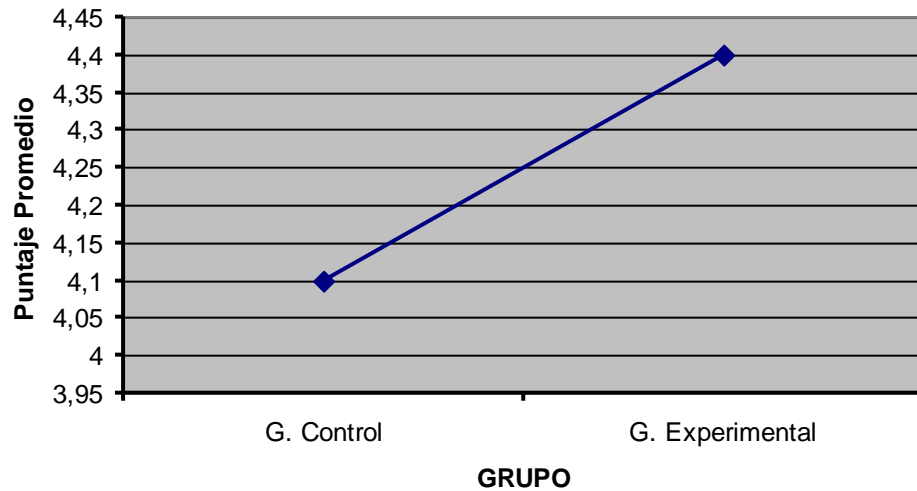
9.4.2 Retención de dígitos en progresión

Tabla 22. Resultados prueba t - student retención de dígitos en progresión

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	Valor t	p
Posttest	4,15±0,670	4,4±0,855	1,100038196	0,276801942

En la variable de dígitos en progresión (Ver Figura 11) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) no obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T' = 1,10$, $p = ,276$).

Figura 11. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable dígitos en progresión en el postest



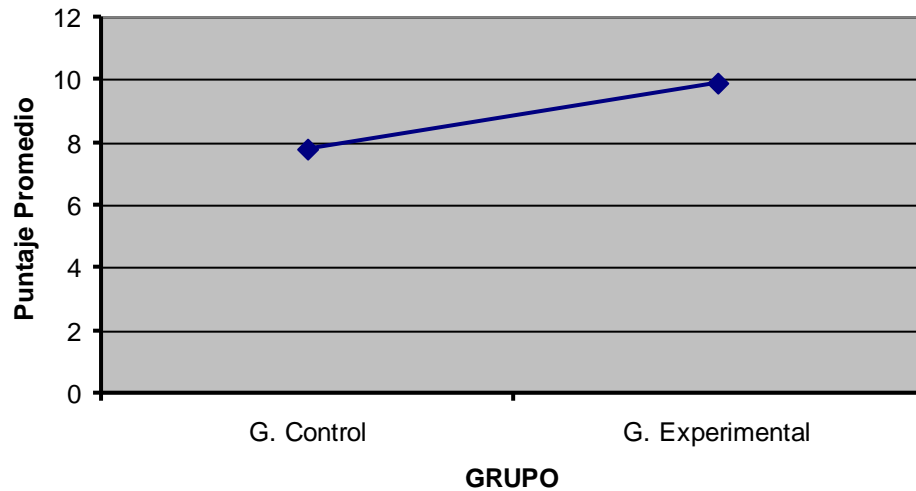
9.4.3 Detección visual

Tabla 23. Resultados prueba t - student detección visual

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	Valor t	p
Postest	7,8±2,261	9,9±2,720	2,853795502	0,006358803

En la variable de detección visual (Ver Figura 12) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación postest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T' = 2,85$, $p = ,006$).

Figura 12. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección visual en el postest



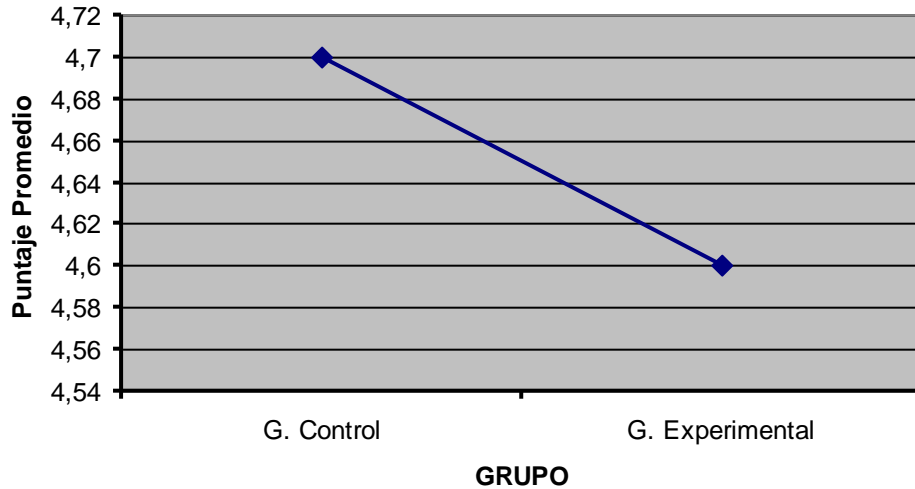
9.4.3 Cubos en progresión

Tabla 24. Resultados prueba t - student cubos en progresión

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	Valor t	p
Postest	4,7±0,656	4,633±0,889	-0,28659909	0,775652768

En la variable de cubos en progresión (Ver Figura 13) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) no obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación postest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T' = -0,28$, $p = ,775$).

Figura 13. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable cubos en progresión en el postest



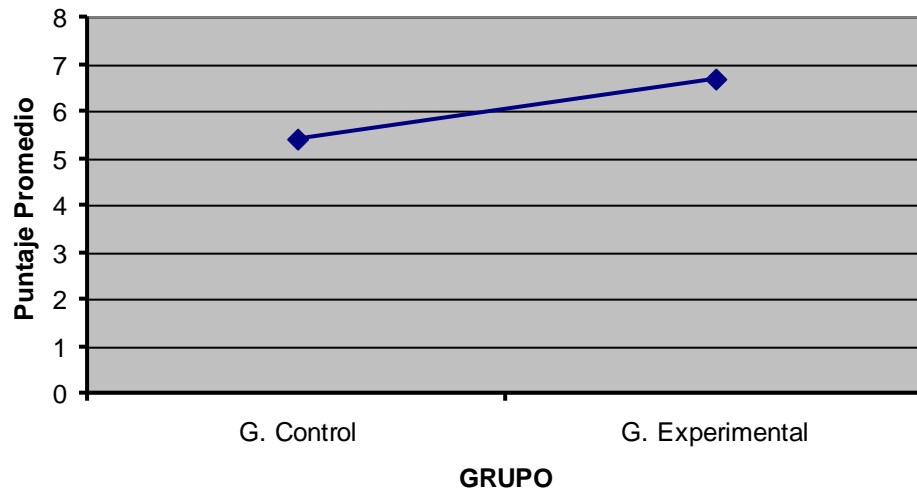
9.4.5 Detección de dígitos

Tabla 25. Resultados prueba t - student detección de dígitos

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	Valor t	p
Postest	5,45±1,9861	6,7333±1,7603	2,399109957	0,020366887

En la variable de detección de dígitos (Ver Figura 14) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación postest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T' = 2,39$, $p = ,020$).

Figura 14. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable detección de dígitos en el postest



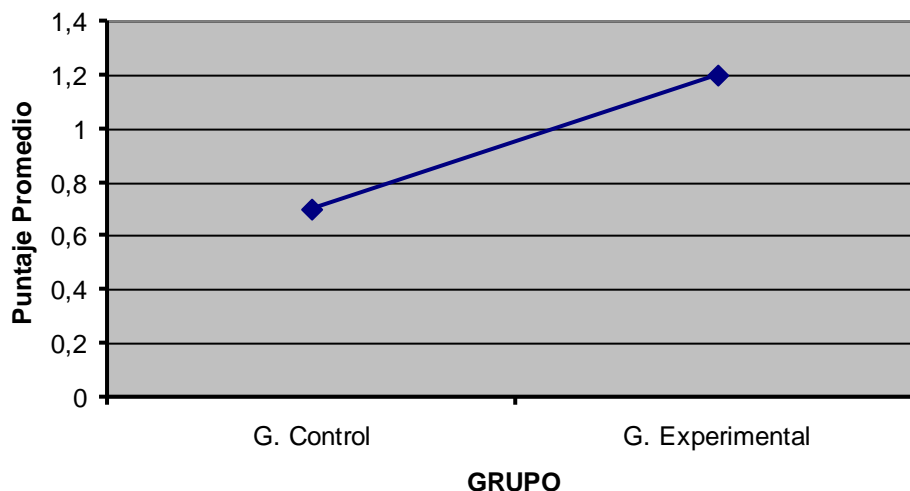
9.4.6 Series sucesivas

Tabla 26. Resultados prueba t- student series sucesivas

Tiempo	Grupo Control	Grupo Experimental	Valor t	p
Postest	0,7±0,7326	1,2666±1,6174	1,465957625	0,149180605

En la variable de series sucesivas (Ver Figura 15) los análisis mostraron que el grupo que recibió tratamiento (G. Experimental) no obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación postest que el grupo que no recibió tratamiento evaluación (G. Control) en la misma evaluación ($T= 1,46$, $p= ,149$).

Figura 15. Resultados de la ejecución de ambos grupos en la variable series sucesivas en el postest



9.5 ESTIMACIÓN DE LAS MEDIAS POR GRUPOS DE EDAD

Tabla 27. Puntuación por medias según grupos de edad a toda la muestra

N= 50												
Edad	Orientación		Atención Selectiva						Atención Sostenida			
			RETPRO		DETVIS		CUBPRO		DETDIG		SERIES	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	5,4	5,9	4,2	4,2	8,8	9,5	4,3	4,7	5,3	6,6	0,8	1,3
2	5,1	6,0	4	4,3	8,2	9	4,6	4,7	5,4	6,2	0,5	0,9
3	5,1	5	4,1	4,1	8,1	7,1	4,8	4,1	4,6	4,5	0,6	0,3

RETPRO: retención de dígitos en progresión; **DETVIS:** detección visual; **CUBPRO:** cubos en progresión; **DETDIG:** detección de dígitos; **SERIES:** series sucesivas; **Pre:** pretest; **Post:** posttest; **Edad 1:** 20 - 30 años; **Edad 2:** 31 - 40 años; **Edad 3:** 41- 50 años.

De acuerdo a los resultados observados en la totalidad de la población (N= 50), (Ver Tabla 27) el grupo de edad "1" obtuvo mejores resultados en la evaluación postest con respecto a la evaluación pretest en casi todas las tareas excepto en

retención de dígitos en progresión donde la puntuación media se mantuvo constante. El grupo de edad “2” obtuvo mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la totalidad de las tareas propuestas. El grupo de edad “3” obtuvo peores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en casi todas las tareas propuestas excepto en retención de dígitos en progresión donde la puntuación media se mantuvo constante.

Tabla 28. Puntuación por medias según grupos de edad al grupo experimental

N= 30												
Edad	Orientación		Atención Selectiva						Atención Sostenida			
			RETPRO		DETVIS		CUBPRO		DETDIG		SERIES	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	5,5	6,4	3,9	4,2	9	10,3	4,1	4,5	5	6,9	0,6	1,5
2	4,8	6,1	3,7	4,5	7,8	9,5	4,4	4,6	5,1	6,5	0,7	1
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RETPRO: retención de dígitos en progresión; **DETVIS:** detección visual; **CUBPRO:** cubos en progresión; **DETDIG:** detección de dígitos; **SERIES:** series sucesivas; **Pre:** pretest; **Post:** posttest; **Edad 1:** 20 - 30 años; **Edad 2:** 31 - 40 años; **Edad 3:** 41- 50 años.

De acuerdo a los resultados observados en el grupo experimental (N= 30), (Ver Tabla 28) el grupo de edad “1” obtuvo mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la totalidad de las tareas. El grupo de edad “2” obtuvo mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la totalidad de las tareas propuestas. El grupo de edad “3” no tuvo sujetos - pacientes en éste grupo.

Tabla 29. Puntuación por medias según grupos de edad al grupo control

N = 20												
Edad	Orientación		Atención Selectiva						Atención Sostenida			
			RETPRO		DETVIS		CUBPRO		DETDIG		SERIES	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	5,4	5,2	4,6	4,2	8,4	8,3	4,6	5	5,8	6,1	1,1	1
2	6,2	5,8	4,8	4	9,6	7,6	5,2	4,8	6,4	5,4	0,4	0,6
3	5,1	5	4,1	4,1	8,1	7,1	4,8	4,1	4,6	4,5	0,6	0,3

RETPRO: retención de dígitos en progresión; **DETVIS:** detección visual; **CUBPRO:** cubos en progresión; **DETDIG:** detección de dígitos; **SERIES:** series sucesivas; **Pre:** pretest; **Post:** posttest; **Edad 1:** 20 - 30 años; **Edad 2:** 31 - 40 años; **Edad 3:** 41- 50 años.

De acuerdo a los resultados observados en el grupo control (N= 20), (Ver Tabla 29) el grupo de edad “1” obtuvo mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en dos de las tareas - variables que fueron cubos en progresión y detección de dígitos, y peores resultados en las demás tareas. El grupo de edad “2” obtuvo mejor resultado en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la tarea - variable de series sucesivas, y peores resultados en las demás tareas. El grupo de edad “3” obtuvo peores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en casi todas las tareas propuestas excepto en retención de dígitos en progresión donde la puntuación media se mantuvo constante.

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados de esta investigación, se puede afirmar que los análisis de los efectos mostraron que el grupo que recibió tratamiento (Grupo Experimental) obtuvo un desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest que en la evaluación pretest en el proceso cognoscitivo de atención selectiva, que se dividió en las tareas de retención de dígitos en progresión ($p < ,001$), detección visual ($p < ,001$) y cubos en progresión ($p < ,001$). Este aumento significativo se muestra en el desarrollo de la habilidad al dar una respuesta a un estímulo específico en presencia de un estímulo distractor.

El grupo que no recibió tratamiento (Grupo Control), no obtuvo desempeño estadísticamente mejor en la evaluación posttest en comparación a la evaluación pretest en ninguna de las tareas del proceso cognoscitivo de atención selectiva por el contrario se encontró un déficit en los resultados de manera significativa en todas las tareas propuestas.

La atención sostenida en los sujetos-pacientes del grupo experimental demostró habilidad para responder continuamente a un estímulo específico por parte de los mismos, de acuerdo al desempeño estadístico que se obtuvo en la tarea de detección de dígitos ($p < ,001$); no obstante la tarea de series sucesivas obtuvo una mejoría, pero no significativa ($p = ,057$). En el caso de los sujetos que no recibieron el tratamiento, no obtuvieron un desempeño significativo en ninguna de las tareas propuestas para esta variable.

Al realizar el análisis de la evaluación posttest en los grupos (Experimental y Control) se denota una diferencia significativa en las tareas de orientación ($p < ,001$), detección visual ($p < ,001$) y detección de dígitos ($p = ,020$), sin embargo las tareas restantes obtienen un desempeño estadístico mejor en el grupo Experimental que en el grupo Control.

Durante el análisis del efecto de la interacción tiempo por grupo, se encuentra significancia en las tareas de: retención de dígitos en progresión ($p < ,001$), detección visual ($p < ,001$), cubos en progresión ($p = 0,020$) y detección de dígitos ($p < ,001$), mientras que en la tarea series sucesivas ($p = 0,101$) no se encuentra un efecto significativo.

De acuerdo con lo anterior, el programa de rehabilitación neuropsicológico propuesto como variable independiente, tiene un efecto positivo mayor en la atención selectiva que en la atención sostenida, en los sujetos - pacientes diagnosticados con esquizofrenia tipo paranoide.

Durante la recopilación de la muestra se logró obtener una homogeneidad significativa en las variables sociodemográficas, género, edad, escolaridad y lateralidad, teniendo en cuenta los análisis realizados bajo prueba t - student y Ji cuadrada.

Al realizar el análisis de los promedios de las tareas por grupo etáreo se encontró que, en el grupo que recibió tratamiento (Grupo Experimental), los grupos de edad "1" (20-30 años) y "2" (31-40 años) obtuvieron mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la totalidad de las tareas propuestas. El grupo de edad "3" (41-50 años) no tuvo sujetos - pacientes en éste grupo de investigación.

En el grupo control se encontró que el grupo de edad "1" (20-30 años) obtuvo mejores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en dos de las tareas (cubos en progresión y detección de dígitos) y disminución en los resultados en las demás tareas propuestas. El grupo de edad "2" (31-40 años) obtuvo mejor resultado en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en la tarea de series sucesivas, y resultados negativos en las demás tareas. El grupo de edad "3" (41-50 años) obtuvo peores resultados en la evaluación posttest con respecto a la evaluación pretest en casi todas las tareas propuestas excepto en retención de dígitos en progresión donde la puntuación media se mantuvo constante.

Una de las causas que podría haber causado un mejor desempeño en las tareas que componen la variable de atención selectiva, estaría en la cantidad de sesiones presentadas y aplicadas por parte del programa de rehabilitación, distribuidas en seis sesiones para atención selectiva y cuatro restantes para atención sostenida.

Pero también es cierto que autores como Ruiz, J.¹²², plantean que la atención sostenida a pesar de ser un proceso primario, es menos vulnerable a la rehabilitación en pacientes diagnosticados con esquizofrenia tipo paranoide, estando este proceso cognoscitivo mucho más afectado que la atención selectiva y a su vez utiliza muchos mas recursos atencionales en el momento de su ejecución.

En ésta experiencia investigativa, se encontraron similitudes en los resultados con procesos investigativos y de intervención actuales, como las realizadas en el Instituto Psiquiátrico José Germain de Leganés en Madrid, las prácticas y protocolos que rodean el programa de rehabilitación sociolaboral INICIA también en España, demostrando que la combinación de psicoterapia y tratamiento farmacológico ofrece una efecto positivo y significativo eficaz en la rehabilitación del deterioro cognitivo en pacientes esquizofrénicos.

¹²² RUIZ, J. Atención y Control: Modelos y problemas para una integración teórica. Estudios de Psicología. 1993.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las hipótesis propuestas, para este estudio de investigación diseño cuasi – experimental se aprueba, de acuerdo a los resultados arrojados en el análisis de datos anteriormente mostrado.
- Se evidenció deterioro cognoscitivo del proceso atencional en los sujetos - pacientes que no tuvieron algún tipo de estimulación.
- El programa de rehabilitación propuesto tiene efectos significativos sobre la atención selectiva y sobre la atención sostenida, con niveles de significancia altos.
- Los grupos (Control y Experimental) tuvieron una distribución homogénea con respecto a las variables sociodemográficas de control propuestas (edad, género, escolaridad y lateralidad), aumentando así la validez de los resultados presentes en la investigación.
- Los sujetos - pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide que recibieron el tratamiento (Grupo Experimental) obtuvieron resultados significativamente altos en la ejecución de las tareas propuestas para atención selectiva y atención sostenida que los sujetos - pacientes que no reciban el programa de rehabilitación.
- En cuanto al análisis de promedios de los resultados obtenidos en las tareas propuestas según la distribución por grupos etéreos, se demuestra que el grupo experimental en los grupos de edad “1” y “2”, obtuvo siempre puntuaciones más altas que el grupo control y en la mayoría de casos, existe niveles de significancia altos, demostrando un buen efecto del programa de rehabilitación a favor de los que lo recibieron.
- Para el grupo de edad “3” no se pudo medir el efecto del programa de rehabilitación, puesto que no hubo sujetos - pacientes en dicho grupo. Aún así, los pacientes - sujetos del grupo control que pertenecían a éste grupo etéreo, mostraron una tendencia a la baja en todas las tareas propuestas a excepción de la tarea de retención de dígitos en progresión se mantuvo constante.
- A pesar que la tarea orientación no hace parte de las variables de interés y que solo se consideró como una tarea de control por ser un proceso primario de cognición, los resultados arrojados indicaron que los sujetos - pacientes del grupo experimental aumentaron significativamente su ejecución, y los sujetos - pacientes del grupo control disminuyeron su puntuación promedio, aunque esta no fue significativa. La diferencia de promedios entre ambos grupos (Experimental y Control) se mostró significativamente alta a favor del grupo experimental.

- Las pruebas y estadísticos empleados para el análisis de los resultados (Prueba t - student y ANOVA de medidas repetidas), así como los programas computarizados empleados (Excel, STATISTICA 5.0 y SPSS 10.0.6), fueron nobles en los análisis estadísticos realizados.

- Se demuestra y se contrasta con la teoría, que la aplicación de programas neuropsicológicos y cognitivos tienen un componente importante en el proceso de rehabilitación en pacientes diagnosticados con esquizofrenia de tipo paranoide.

Igualmente, se invita a que la realización de posteriores investigaciones contengan un fuerte elemento interdisciplinario, donde el paciente no solo tenga una estimulación y posterior mejoría en términos cognitivos, sino también en términos ocupacionales, de integración y de habilidad social.

Por otra parte, se recomienda un trabajo más riguroso en el control de variables extrañas (Contacto de los pacientes con estudiantes contacto de los pacientes con familiares, dieta de alimentos empleada, niveles de sueño, participación o no en las actividades ocupacionales y lúdicas del centro de hospitalización, etc.) que se pueden presentar en este tipo de investigaciones, para así obtener resultados con una mayor confiabilidad a nivel investigativo y a nivel de rehabilitación para el paciente.

Bajo el concepto de rehabilitación se supone tratar las consecuencias de la enfermedad más que la propia enfermedad, y así ayudar al individuo a reintegrarse progresivamente en la sociedad. En este sentido, la intervención que posibilite el acceso al empleo, puede considerarse una continuación del tratamiento de personas con enfermedades mentales como la esquizofrenia.

Se recomienda que ya adquiridas las habilidades necesarias que les permitan incorporarse en igualdad de condiciones que otras personas con discapacidad a trayectorias de reinserción social y laboral, se les brinde la oportunidad.

Finalizando, resulta necesario recomendar que se desarrollen líneas de investigación específicas que permitan determinar aquellos factores que pueden predecir con un grado importante de fiabilidad el resultado final de los distintos procesos de rehabilitación y posterior inserción sociolaboral, destinados a personas con enfermedades mentales como la esquizofrenia tipo paranoide, atendiendo a las características y peculiaridades de nuestro entorno, de tal forma que las iniciativas y programas que se desarrollen, puedan beneficiarse de los resultados para el diseño de sus procesos de evaluación e intervención. De esta manera se incentiva el trabajo de la psicología cognitiva y la neuropsicología.

Por último y no menos importante, es conveniente exponer que para la presente investigación se dificultó el aporte de recursos, debido a la no constitución de una adecuada normatividad que apoye el trabajo investigativo al estudiante en la región surcolombiana, sobre todo en investigaciones de corte experimental, como la que se presenta en este texto. Se espera que con los resultados obtenidos en esta investigación se logre un aporte, no solo para el conocimiento científico, sino, para la concientización de la comunidad educativa, dirigente y demás, más aun cuando se investiga una población que espera mucho de la comunidad educativa, como lo son los pacientes diagnosticados con esquizofrenia, en este caso los de tipo Paranoide.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 154 1-63. 1997.

Antipsicóticos. Departamento de Ciencias Fisiológicas Pontificia Universidad Javeriana. Farmacoweb. Sesión 58. Bogotá D.C. Colombia. 2000.

Asociación Cantábrica Pro-Salud Mental (ASCASAM). Proyecto INICIA. Centro Hospitalario Padre Menni. Santander. España. 2000.

BELLOCH, A.; SANDIN, B. Manual de psicopatología. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. España. 1996.

BIANCHI, R.; VILAPRINO, D. Neuroquímica de las esquizofrenias, pasado, presente y futuro. Buenos Aires. Argentina. Ed. Cangrejal. 1998.

BONASTER, R. La Inteligencia General, la Eficiencia Neural y el Índice de Conducción Nerviosa. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España. 2004.

BRAFF & GRAWE, Neuropsicología en Esquizofrenia. 1995.

BROADBENT, D. Perception and communication. Pergamon press. Londres. Inglaterra. 1983.

BUENO, Y.; FRANCO, M. El Uso de las Nuevas Tecnologías como Instrumentos de Intervención en Programas de Psicoestimulación. Hospital Rodríguez Chamorro. Zamora. España. 2001.

COHEN, R.; Neuropsicología de la atención. USA. Ed. Plenum Press. 1993.

COOK J., RAZZANO, L. Rehabilitación de personas con esquizofrenia. Ed. Bull. 2000.

CORIA, F. y MORENO, A. Patología clínica y molecular del envejecimiento cerebral. Rev. Neurol. Supl. 1 S14, S17. 1997.

CUESTA, M; PERALTA, A; ZARZUELA, A. Neuropsychology and schizophrenia. Unidad de Hospitalización Psiquiátrica. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. España.

CULLUM, C., HARRIS, J. Evidencias neurofisiológicas y Neuropsicológicas para el trastorno atencional en la esquizofrenia. 1993.

CHANDRAN, R. Schizophrenia. Department of Psychiatry, Western Psychiatric Institute and Clinic of the University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh. USA.

CHIRIVELLA, J. Rehabilitación neuropsicológica. España. 2001.

DELGADO, C.; CABRERA, E. Investiguemos. Neiva. Colombia. Ed. Surcolombiana. 1998.

DSM – IV, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona. España. Ed. Masson. 1995.

FERNANDEZ, S. Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral. Rev. Neurol 33: 373-7. 2001.

GARCÍA, J. Psicología de la atención. Ed. Síntesis. Madrid. España. 1997.

GIBSON, W. Pioneros de la localización de las funciones en el cerebro. Ed. Jama. 1962.

GONZÁLEZ, E.; TRONCOSO, A. El Curso de la Esquizofrenia. Instituto Psiquiátrico José Germain de Leganés. Madrid. España.

GONZÁLEZ, M. http://hipnosis.com/noticias/esquizofrenia:tratamiento_cognitivo_conductual_de_la_esquizofrenia.html

HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Primera Edición. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 1998.

HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Tercera Edición. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 2003.

HERNÁNDEZ, R. Metodología de la investigación, Tercera Edición. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 2003. Pág 226.

Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Rev. Cub. Med Milit 33. La Habana. Cuba. 2004.

KANE, J. Administración de estrategias para el tratamiento de la esquizofrenia. Ed. Clin Psychiatry. 1999.

KAPLAN, H. Sinopsis de Psiquiatría. Ciencias de la conducta. Psiquiatría Clínica. Edición Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 1996.

KAPUR, S.; REMMINGTON, G. Serotonine and dopamine; interaction and its relevance to schizophrenia. American Journal of Psychiatry. 1996.

KAY S., SEVY S. Modelo piramidal de esquizofrenia. Ed. Bull. 1990.

LEIDERMAN E. Working Memory. Su Alteración en la Esquizofrenia y Consecuencias Sintomatológicas. Departamento de Investigaciones Clínicas, Servicio de Psicología. Piñeros. España.

LIEBERMAN, J. Esquizofrenia. Ed. Science Press Brasil. Brasil. 2004.

LIDDLE. Equiparación de Síndromes Neuropsicológicos, Síndromes Orgánicos y Psicopatología en Esquizofrenia. 1990.

LÓPEZ, J. Pautas diagnósticas y de actuación ante los trastornos mentales en la Atención Primaria en Salud. Ed. Meditor. Madrid. España. 1996.

LÓPEZ, J. Plasticidad Cerebral. Diversos enfoques del término plasticidad nerviosa. Madrid. España. 1989.

LÓPEZ, B. Orientaciones en Rehabilitación Cognitiva. Nueva York. USA. Ed. Guilford Press. 1989.

LÓPEZ, B. Rehabilitación cognitiva en esquizofrenia. Aplicación del Attention Process Training (APT). Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Ministerio De Salud. Resolución N° 008430 del 04 de octubre de 1993. Bogotá D.C. Colombia. 1993.

MORENO, E. Esquizofrenia. Centro de rehabilitación psicosocial de Mérida. Mérida. España.

MORENO, P. Rehabilitación de funciones cerebrales por ordenador. España. 2001.

MUÑOZ, J.; CESPEDES. Rehabilitación de las Funciones Ejecutivas. Rev. Neurol 38 (7): 656-663. 2004.

NUECHTERLEIN, K.; DAWSON, M.; GREEN, M. Information processing normalities as neuropsychological vulnerability indicators for schizophrenia. Psychiatrica Scandinavica Acta 90. Suppl. 384. 1994.

Organización Mundial de la salud. Clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. Equipo de Clasificación, Evaluación, Investigación y Terminología. Ginebra. Suiza. 2001.

OSTROSKY, F.; ARDILA, A. Hemisferio derecho y conducta. México D.F. México. Ed. Trillas. 1986.

OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; CHAYO, R.; FLORES, J. ¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación. Ed. American Book Store. México D.F. México. 2004.

OSTROSKY, F.; GÓMEZ, E.; MATUTE, E.; ROSELLI, M.; ARDILA, A.; PINEDA, D. Neuropsi Atención y Memoria 6 a 85 años. México D.F. México. Ed. American Book Store. 2004.

PADUA, J. Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. México D.F. México. Ed. Fondo de Cultura Económica. 1979.

POLIT; HUNGLER. Investigación científica en ciencias de la salud. México D.F. México. Ed. Mc Graw Hill. 1997.

POSNER, M. Tareas atencionales. 1994.

RISUEÑO, A. Neuropsicología. Centro de rehabilitación de daño cerebral. Sevilla. España.

ROTHBART, M.; POSNER, M.; HERSHEY K. Temperamento, attention and developmental psychopathology. Nueva Cork. USA. Ed. C. Cichetti. 1995.

ROVNER, J. Esquizofrenia primera parte. Universidad de Buenos Aires. Argentina. 2000.

RUIZ, J. Atención y Control: Modelos y problemas para una integración teórica. Estudios de Psicología. 1993.

RUIZ, J. Atención, Esquizofrenia: Un enfoque cognitivo. Madrid. España. Ed. Alianza. 1987.

RUIZ, J. Procesamiento de información en la esquizofrenia: hacia una interpretación alternativa. Estudios de Psicología. 1985.

SCHNEIDER, K. Psicopatología Clínica, Cuarta Edición. Madrid. España. Ed. Paz Montalvo. 1975.

SELTZER, C.; CIOCCA, O. Rehabilitación neuropsicológica en el tratamiento de esquizofrenia. Institute of Living. Hartford Hospital's Mental Health Network. Hartford. USA.

SEMKOVSKA, M.; BEDARD, M.; ESTIP, E. Hipofrontalidad y Síntomas Negativos en Esquizofrenia. 2001.

SOTOLONGO, Y.; MENENDEZ, J.; VALDES, M.; CAMPOS, M.; TURRO, M. Esquizofrenia, historia, impacto socioeconómico y atención primaria de salud.

SPSS Inc. SPSS para Windows. Versión 10.0.6. 1999.

STATSOFT, Inc. STATISTICA for Windows computer program manual. Versión 5.0. Tulsa. USA. 1995.

STURM & COLS. Neuropsicología en Esquizofrenia. Fundación Intrás. 1997.

TORO, R.; YÉPEZ, L. Fundamentos de Medicina. Psiquiatría. Corporación para la investigación biológica. Medellín. Colombia. 1998.

TRIOLA, M. Estadística. Novena Edición. México D.F. México. Ed. Pearson. 2004.

VALLEJO, J. Introducción a la psicopatología y psiquiatría. Ed. Salvat. Madrid. España. 1997.

VAN DER GAAG, M. Un ensayo controlado de rehabilitación cognoscitiva en la esquizofrenia. Ed. Bull. 2002.

VAN ZOMEREN & BROUWER. Clinical neuropsychology of attention. Nueva York. USA. Ed. Oxford Press. 1994.

VARGAS, M. Posibilidades de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. Rev. Neurol. 38 (5): 473-482. 2004.

VILA, J.; FERNANDEZ, M. Activación y conducta. Madrid. España. 1990.

WATT, F.; BENNETT, D. Psiquiatría. USA. Ed. Noriega Limosa. 1990.

WEINBERGER D. Implicaciones del desarrollo del cerebro normal para la patogénesis de la esquizofrenia. 1987.