

# EVALUACIÓN DE PACIENTES CON PROBABLE DEMENCIA TIPO ALZHEIMER MEDIANTE EL TEXT COGNISTAT

TRABAJO ORIGINAL

Lic. Patricia De Simone \*  
Lic. Francis Krivoy de Taub\*\*

## Resumen

El test Cognistat (The Neurobehavioral Cognitive Status Examination) es una prueba diseñada para evaluar las funciones cognitivas en pacientes que presentan algún tipo de problema neurológico o neuropsicológico.

En la presente investigación se utilizó el test Cognistat para evaluar a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer con el propósito de determinar el perfil de su estado cognitivo y al mismo tiempo establecer si dicha prueba es lo suficientemente sensible para realizar su diagnóstico. A tal fin se administró el test a 25 sujetos con dicha patología y a 12 sujetos sin alteraciones neurológicas.

Los resultados obtenidos permitieron evaluar la sensibilidad de la prueba, determinar el estado de las funciones cognitivas en los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, así como, también, la efectividad de la prueba para realizar diagnósticos diferenciales.

## Palabras clave

Alzheimer, Cognistat, Neuropsicología.

## Abstract

Cognistat test (The Neurobehavioral Cognitive Status Examination) was developed to evaluate the cognitive function in neurological or neuropsychological patient.

In this paper the Cognistat was used to evaluate patients with probable Alzheimer disease in order to determine their cognitive profile and to establish the test sensibility to make the diagnosis. In that order 25 patients with Alzheimer and 12 patients without neurological deficit was evaluated.

The results allow to evaluate the test sensibility, determine the cognitive function in patient with probable dementia of Alzheimer type, and its effectiveness to made the diagnosis.

## Key Words

Alzheimer, Cognistat, Neuropsychology.

## Introducción

En el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales <sup>(1)</sup> se define "demencia" como:

"Trastorno que se caracteriza por el desarrollo de múltiples déficit cognoscitivos que incluyen un deterioro de la memoria y al menos una de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia o una alteración de la capacidad de ejecución. La alteración es lo suficientemente grave como para interferir de forma significativa las actividades laborales y sociales y puede representar un déficit respecto al nivel previo de actividad del sujeto".

Siendo los criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer los siguientes <sup>(1)</sup>:

A. La presencia de los múltiples déficit cognoscitivos se manifiesta por:

(1) Deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente).

(2) Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas:

(a) Afasia (alteración del lenguaje).

(b) Apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta).

(c) Agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta).

(d) Alteración de la ejecución (por ej. planificación, organización, secuenciación y abstracción).

B. Los déficits cognoscitivos en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

C. El curso se caracteriza por inicio gradual y un deterioro cognoscitivo continuo.

D. Los déficits cognoscitivos de los Criterios A1 y A2 no se deben a ninguno de los siguientes factores:

(1) Otras enfermedades del sistema nervioso central que provocan déficits de memoria y cognoscitivo (por ej., enfermedades cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, corea de Huntington, hematoma subdural, hidrocefalia normotensiva, tumor cerebral).

(2) Enfermedades sistémicas que pueden provocar demencia (por ej., hipotiroidismo, deficiencia de ácido fólico, vitamina B12 y niacina, hipercalcemia, neurosífilis, infección por VIH).

(3) Enfermedades inducidas por sustancias.

E. Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

F. La alteración no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje 1 (por ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

### Subtipos:

*Inicio temprano:* si el inicio es a los 65 años o antes.

*Inicio tardío:* si el inicio es después de los 65 años.

\* Licenciada en Psicología. Egresada de la Universidad Central de Venezuela.

\*\* Psicólogo clínico. Profesora de la Escuela de Psicología de la Universidad Central de Venezuela.

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

Así, la demencia tipo Alzheimer, se refiere a un desorden degenerativo y progresivo del cerebro, que ocurre gradualmente y comienza con un deterioro de la memoria reciente y alteraciones en el lenguaje, continuando con la disminución de otras funciones cognitivas, tales como, atención, percepción, habilidades viso-espaciales y de construcción, aunado a cambios de conducta y personalidad <sup>(11)</sup>.

La etiología es multifactorial, donde el aspecto genético cobra gran relevancia, con una prevalencia del 2 al 4% de la población mayor de 65 años, inicio insidioso y duración media de la enfermedad desde el inicio de los síntomas a la muerte es de 8 -10 años <sup>(11)</sup>.

En el transcurso de la enfermedad aparecen cambios neuroanatómicos macroscópicos y microscópicos. A nivel macroscópico se evidencia reducción del peso encefálico con atrofia cerebral (adelgazamiento de las circunvoluciones, ensanchamiento de los surcos y dilatación ventricular) siendo las áreas más afectadas las circunvoluciones temporal superior y media, el hipocampo y los lóbulos frontales, mientras que los lóbulos parietales y occipitales suelen estar más conservados.

A nivel microscópico se observa los nudos neurofibrilares, placas seniles y la pérdida neuronal. Estudios del metabolismo cerebral muestran una reducción en la actividad metabólica en las áreas de asociación anterior y posterior, con mayor severidad en las regiones temporales posteriores, parietales y occipitales contiguas. Existe correlación entre los patrones de reducción en el metabolismo cerebral y los déficits cognitivos. La reducción del metabolismo en las áreas frontales está asociada con la severidad de la demencia.

Algunos autores <sup>(13)</sup> estudiaron la relación entre la pérdida específica de las funciones neuropsicológicas y la disminución del flujo bilateral en el lóbulo parietal inferior. La disminución en el lado izquierdo correlacionó mejor con el deterioro global en el coeficiente intelectual, así como en la menor capacidad de atención y fluidez verbal; mientras que los déficits en el lado derecho parecían contribuir a la disminución de la Escala de Ejecución del Coeficiente Intelectual. La disminución del flujo en el lado izquierdo parece ser un mejor predictor del deterioro cognitivo en los pacientes con Alzheimer, aspectos que son abordados mediante el uso de pruebas neuropsicológicas.

Así, el principal propósito de la evaluación neuropsicológica es proveer un estimado preciso e imparcial del estado de las funciones mentales superiores a partir de los aspectos conductuales, ya que éstos son los que reflejan el funcionamiento cerebral del paciente <sup>(16)</sup>.

Las pruebas neuropsicológicas arrojan resultados cuantificables y reproducibles, ya que utilizan puntuaciones que permiten realizar la comparación entre los resultados obtenidos por la persona evaluada y aquellos obtenidos por persona de la misma edad, sexo u otras características demográficas <sup>(16)</sup>.

A fin de acceder a una discriminación rápida del estado cognitivo de pacientes con afección orgánica, en los cuales la fatiga es una limitación importante, ha habido, en los últimos años, la tendencia a recurrir al uso de baterías neuropsicológicas breves y, una vez obtenida la información necesaria, utilizar aquellas más completas, según lo requiera el caso.

Entre las pruebas de la nueva generación se ha diseñado el test Cognistat para proporcionar una evaluación de las funcio-

nes cognitivas con un poder discriminativo mayor comparado con los test breves. El Cognistat no se hizo para reemplazar la exploración psicológica o neuropsicológica, sin embargo es de mucho provecho, en particular para: 1) alertar sobre aspectos cognitivos de especial cuidado que deberán ser estudiados más exhaustivamente, 2) proveer una base de referencia para formular preguntas acerca de un diagnóstico más preciso y un tratamiento más apropiado.

Aunque las puntuaciones individuales de los subtest son importantes, la consideración del perfil general provee la mejor percepción de los déficits del paciente.

En cuanto a la utilización del Cognistat en pacientes con algún daño neurológico, se observa un considerable número de trabajos en diversas áreas. Algunos autores <sup>(20)</sup> estudiaron cuán importante era establecer el estado cognitivo de pacientes que habían sufrido un infarto cerebral, para determinar el éxito de su rehabilitación. Administraron, a este fin, los test Cognistat y Mini-Mental a 38 pacientes, antes de la rehabilitación, para comprobar en qué medida estos test podían ser buenos predictores del efecto de la misma. El Cognistat se mostró como el indicador más sensible del deterioro, en comparación con los otros dos test, especialmente en las subpruebas de orientación y memoria. Este estudio arroja que el Cognistat permite una medida rápida y, a la vez, sensible de las funciones cognitivas y pareciera poder predecir los cambios a nivel funcional de este tipo de pacientes.

El test Cognistat ha tenido uso en un amplio espectro de enfermedades, como en el caso de una muestra de pacientes internos por abuso de sustancias <sup>(17)</sup>. En otra investigación <sup>(19)</sup> se puede observar que el Cognistat se emplea en una variada gama de enfermedades psiquiátricas, en evaluación de tratamientos farmacológicos <sup>(8)</sup> y en el estudio de pacientes sometidos a intervenciones neuroquirúrgicas, realizando evaluaciones pre y post-operatorias <sup>(6,14)</sup>.

Se ha comparado al Cognistat con otros test disponibles en el mercado, con la finalidad de comprobar si éste es capaz de detectar disfunciones cognitivas. En una investigación <sup>(22)</sup> se emplearon el Mini - Mental y el CCSE (Cognitive Capacity Screening Examination) y se observó una alta tasa de falsos-negativos, comparando estos dos test con el Cognistat en 30 pacientes con daño cerebral. La tasa de falsos-negativos fue: Mini- Mental 43%, CCSE 53% y Cognistat 7%. Los autores de la presente investigación argumentan que la sensibilidad del Cognistat, se debe a dos características particulares de su diseño: 1) el uso de pruebas independientes para establecer las habilidades disponibles en cinco áreas principales del funcionamiento cognitivo y 2) el uso de tareas de dificultad gradual dentro de cada una de estas áreas.

Por otra parte, se intentó diferenciar la demencia frontotemporal de la demencia tipo Alzheimer a partir de las características cognitivas. Se evaluó una muestra de 39 pacientes con demencia frontotemporal y 101 con Alzheimer. Las medidas del estado de las funciones cognitivas se realizaron con la batería neuropsicológica CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease) más la utilización del test Cognistat para registrar aquellas áreas cognitivas que no se pueden determinar con el CERAD. Al comparar los resultados obtenidos en el Cognistat se observó que los pacientes con demencia frontotemporal tuvieron una ejecución significativamente mejor en construcción y cálculo <sup>(18)</sup>.

# centro médico

## *Evaluación de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer mediante el test cognistat*

En un estudio posterior se pretendió determinar los distintos perfiles neuropsicológicos de las demencias frontotemporal y vascular. Se compararon las ejecuciones en el Cognistat de 39 pacientes con demencia frontotemporal y 39 pacientes con demencia vascular; se observó que los pacientes con demencia frontotemporal obtenían resultados significativamente mejores en repetición de dígitos y en construcción, mientras que la ejecución en cálculo era similar para ambos grupos <sup>(7)</sup>.

Los investigadores del "The Northern California Neurobehavioral Group" han definido operacionalmente "Síndrome demencial" en el Cognistat, como un déficit adquirido en 3 o más áreas, de las 5 áreas mayores de habilidad cognitiva (Lenguaje, Construcción, Memoria, Cálculo y Razonamiento), en pacientes que están alertas, atentos y cooperadores <sup>(15)</sup>.

En base a los estudios arriba expuestos, el presente trabajo pretende evaluar a sujetos con probable demencia tipo Alzheimer para comprobar si el test Cognistat permite determinar, de una forma rápida y práctica, cuál es el estado de las diferentes funciones mentales superiores en estos pacientes.

### **Objetivos**

Administrar el test Cognistat a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer y a sujetos sanos de edad avanzada con el fin de determinar la sensibilidad de la prueba para realizar el diagnóstico en este tipo de pacientes.

Administrar el test Cognistat en pacientes con probable demencia tipo Alzheimer con la finalidad de obtener un perfil de ejecución para sujetos con dicha patología.

### **Muestra**

Se evaluaron 25 sujetos, con diagnóstico de probable demencia tipo Alzheimer, de ambos sexos (F:20, M:5), con edades comprendidas entre 55 y 85 años, mediante el test Cognistat. Los sujetos fueron seleccionados en 2 instituciones públicas (Fundación Alzheimer de Venezuela y Hospital Militar) y 2 privadas (Casa Hogar El Cerezo y Clínica Loira).

### **Instrumento**

COGNISTAT (Neurobehavioral Cognitive Status Examination)

La prueba está dividida en cinco áreas principales: Lenguaje, Construcción, Memoria, Cálculo y Razonamiento. Cada área, a excepción de Memoria, tiene un ítem inicial que requiere de ciertas habilidades que son específicas para esa área en particular (prueba de discriminación), de cierto grado de dificultad. Si el paciente es exitoso en dicho ítem se asume que las habilidades están funcionando en forma adecuada y no es necesario recurrir a la parte métrica, la cual está constituida por una serie de ítems de dificultad creciente. El fallar en la prueba de discriminación no necesariamente implica anormalidad. Si el paciente aprueba el ítem de discriminación inicial, la habilidad explorada se considera normal, y no se continúa realizando el test de la sección.

Si se falla en el ítem de discriminación inicial, el examinador debe administrar la prueba "métrica". De esta forma, las áreas de funcionamiento intactas son exploradas brevemente, mientras las áreas comprometidas son estudiadas con mayor detalle.

La ejecución de la prueba métrica determina el nivel de funcionamiento de la habilidad explorada.

Por otra parte y en forma independiente, se evalúan la atención, el nivel de conciencia y la orientación.

Cada área se compone de varias partes que se exponen seguidamente:

#### • Lenguaje:

- a) Lenguaje espontáneo (Elaborar un discurso a partir de una ilustración).
- b) Comprensión (Capacidad para entender y ejecutar órdenes verbales).
- c) Repetición (Capacidad para repetir frases).
- d) Nominación (Reconocer y nombrar objetos que se presentan en forma visual).

#### • Construcción:

- a) Dibujo (Realizar con lápiz un dibujo geométrico).
- b) Construcción (Componer con fichas el diseño presentado).

#### • Memoria:

Recordar varias palabras (que se proporcionan con anterioridad en la prueba),

#### • Cálculo:

Operaciones matemáticas (Suma, resta, multiplicación y división realizadas mentalmente).

#### • Razonamiento:

- a) Semejanzas (Reconocer la semejanza entre dos objetos de la misma categoría).
- b) Juicio (Resolver situaciones utilizando el sentido común).

Las puntuaciones obtenidas son plasmadas en un perfil que ilustra las habilidades y discapacidades.

### **Procedimiento**

Tomando en cuenta que se empleó una traducción de la prueba original se llevó a cabo un pilotaje para verificar el adecuado funcionamiento del test, el cual incluyó la aplicación de la prueba a 12 sujetos, mayores de 55 años, de ambos sexos, sin alteración neurológica, los cuales conformaron el grupo control. Además, se evaluaron 6 pacientes con dificultades de memoria por causas diversas (trauma craneoencefálico, demencia vascular, depresión, estado confusional).

Se calculó la media y desviación standard de cada subprueba. Se utiliza la *t* de student para comparar los resultados obtenidos con el grupo control a fin de determinar si hay diferencias significativas entre las ejecuciones de ambos grupos.

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

## Resultados

TABLA 1: Resultados obtenidos para los Grupos Control y Experimental

Subprueba (rango de puntajes)	Grupo Control (G.C.)		Grupo Experi. (G.E.)	
	Media	DS	Media	DS
Nivel de conciencia	12	0	12	0
Orientación (0-12)	12	0	3,92	3,24
Atención (0-8)	7,07	0,89	4,76	2,31
Comprensión (0-6)	5,67	0,42	3,00	1,39
Repetición (0-12)	11,83	0,46	8,16	4,39
Nominación (0-8)	7,58	0,54	3,76	1,61
Construcción (0-6)	4,67	1,09	0,40	0,93
Memoria (0-12)	11,08	1,22	1,24	1,31
Cálculo (0-6-)	3,58	0,51	1,36	0,93
Semejanzas (0-8)	5,92	0,83	1,80	1,63
Juicio (0-6)	5,33	0,77	2,48	1,47

Se observa que los puntajes para todas las funciones cognitivas de los sujetos de la muestra experimental son menores a los obtenidos por la muestra control.

Para la función Orientación el promedio del Grupo Experimental (G.E.) fue de 3,24 el cual está muy por debajo del obtenido por el Grupo Control (G. C. = 12). En cuanto a Atención se observa un valor promedio de 4,76 para el G.E. que es algo inferior al resultado del G.C = 7,07.

La Comprensión parece estar conservada en la mayoría de los pacientes ya que no hubo gran diferencia entre el promedio del G.E. = 3,00 y el del G.C. = 5,67. Los promedios obtenidos para Repetición por el G.E. = 8,16 y por el G.C. = 11,83 fueron los que presentaron la menor diferencia entre ambos grupos. El promedio de Nominación para el grupo experimental (3,76) fue muy inferior al arrojado por el grupo control (7,58).

Para la función Construcción se observó un deterioro importante en el G.E. = 0,40 en comparación con el G.C. = 4,67. Memoria mostró la mayor diferencia: G.E. = 1,24 y G.C. = 11,08. Por otra parte, para Cálculo no se observó una disminución muy importante en el G.E. (1,36) en comparación con el G.C. (3,58).

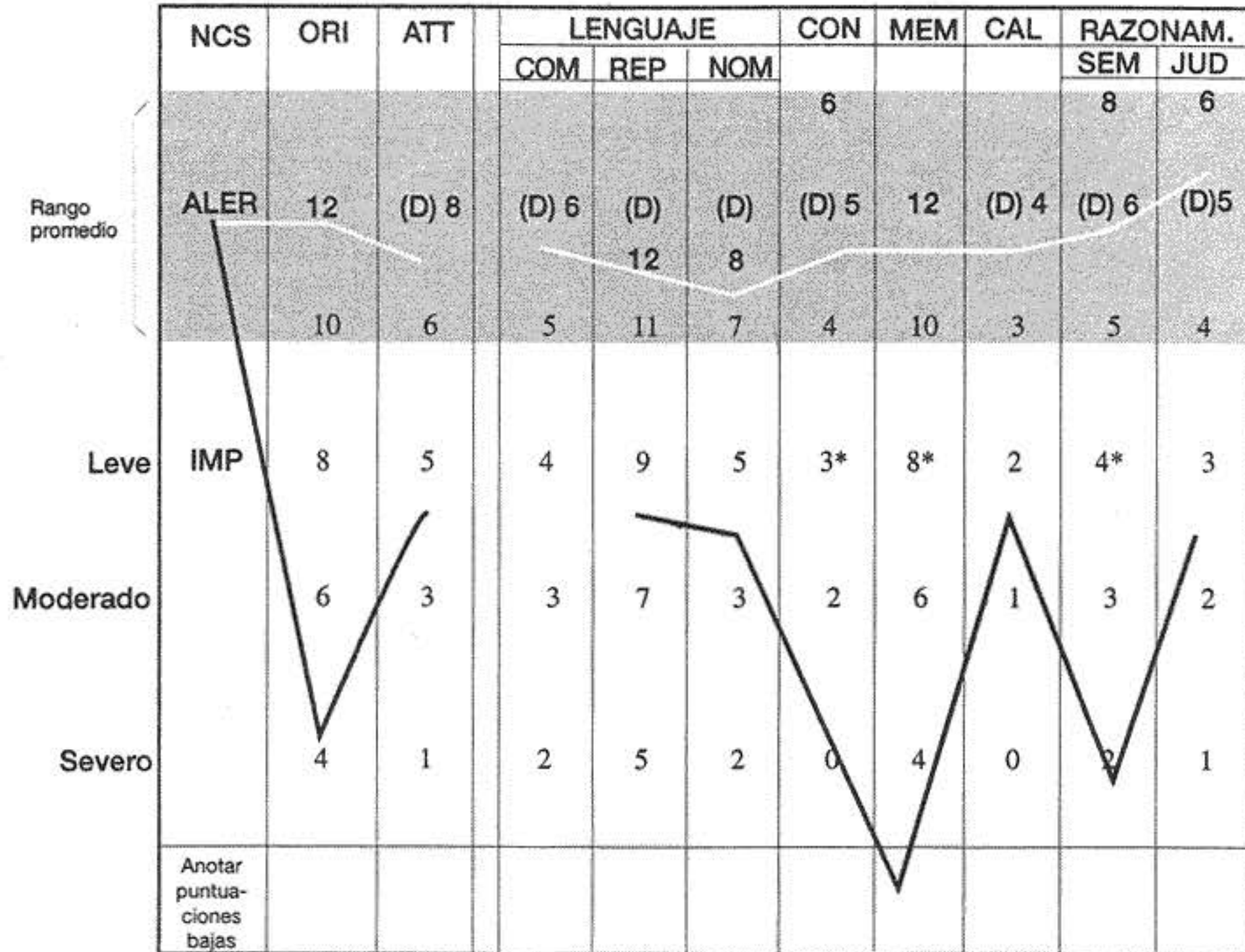
La ejecución en Semejanzas del G.E. (1,80) fue muy inferior a la del G.C. (5,92). Se observa que para Juicio el promedio es de G.E = 2,48, el cual no está muy por debajo del obtenido por el G. C. = 5,33.

Con respecto a las Desviaciones Standard se observa que en las funciones donde hay mayor deterioro existe menor variabilidad entre los puntajes, mientras que para las más conservadas, la dispersión de las puntuaciones alrededor de la media es mayor.

# centro médico

Evaluación de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer mediante el test cognistat

Figura 1: Perfil Cognitivo de los Grupos Control y Experimental



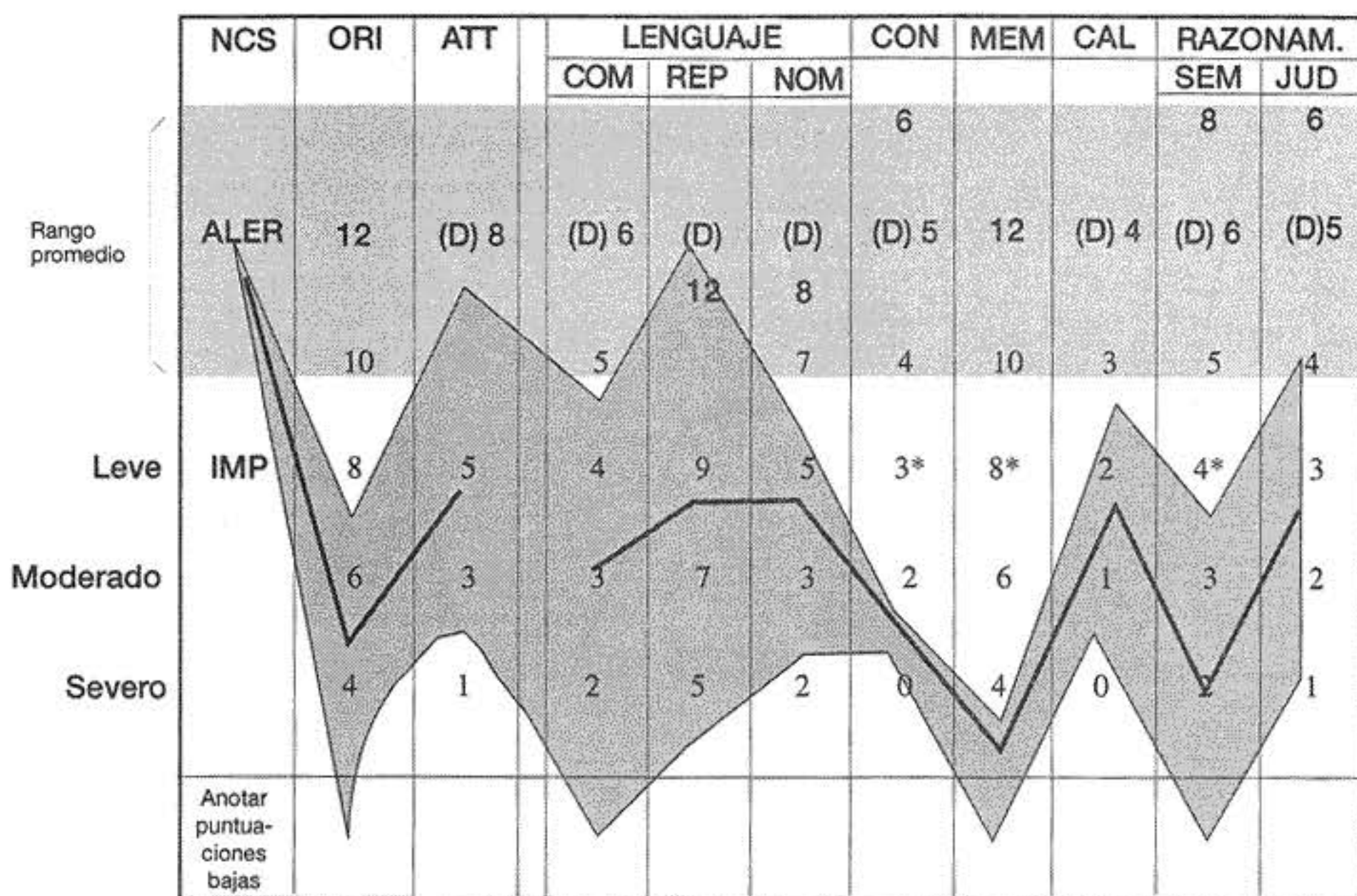
- Grupo Control
- Grupo Experimental

En este gráfico se evidencia que las funciones más deterioradas en los sujetos de la muestra experimental, en comparación con la muestra control son: Memoria (MEM), Orientación (ORI), Construcción (CON), Semejanzas (SEM) y Nominación (NOM), mientras que las más conservadas son: Atención (ATT), Repetición (REP), Cálculo (CAL) y Juicio (JUC).

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

Figura 2: Perfiles Cognitivos (X y Sx) en pacientes con demencia tipo Alzheimer



Media (X)



Perfiles típicos incluyendo la Desviación Standart (Sx)

*Tabla 2: Nivel de Confianza para las funciones cognitivas*

Función Cognitiva	t de Student	Nivel de confianza
Nivel de conciencia	0	1
Orientación	2,49	0,99
Atención	0,72	0,70
Comprensión	4,79	0,99
Repetición	0,77	0,70
Nominación	1,78	0,95
Construcción	2,07	0,98
Memoria	3,89	0,99
Cálculo	1,54	0,90
Semejanzas	1,67	0,95
Juicio	1,27	0,80

*Esta tabla muestra que para las funciones de Orientación, Comprensión, Nominación, Construcción, Memoria y Semejanzas existe un grado importante de confianza de que exista una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del G.C. y el G.E. En el caso de Atención y Repetición, al igual que para Cálculo y Juicio, el nivel de confianza es relativamente bajo, por lo tanto no hay diferencia significativa entre las muestras.*

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos al evaluar las funciones cognitivas (Tabla I), se observa que el *Nivel de Conciencia* está conservado, ya que todos los pacientes se encuentran en estado de alerta. En cuanto a la Orientación, la mayoría de los pacientes obtuvieron puntajes muy bajos, por lo que la prueba parece ser sensible para medir esta función que es una de las que se afecta en forma significativa en la demencia tipo Alzheimer<sup>(9,10)</sup>. Por otra parte, la alta dispersión entre los valores refleja lo observado al administrar la prueba en cuanto a que esta función no sólo depende del deterioro, sino también del ambiente físico en el que se desenvuelve el paciente, ya que aquellos sujetos externos a las instituciones, aunque presentan deterioro importante en otras funciones cognitivas, mantienen mejor la orientación en los tres planos, en comparación con aquellos que residen internos en las mismas.

La función de *Atención* suele estar por debajo del promedio, aunque no hay una diferencia notable entre el grupo experimental y el grupo control. Esto concuerda con lo esperado, ya que la misma no se deteriora en las primeras etapas de la enfermedad; además, el subtest utilizado para medir atención es la Repetición de Dígitos y en esta subprueba lo importante es la repetición automática o mecánica, que implica el registro pasivo. En efecto, se ha observado que a mayor concentración o esfuerzo realizado para recordar los números, peores son las ejecuciones resultantes. Es justamente el hecho de que estos pacientes no sufren ni de ansiedad ni de frustración por ejecuciones bajas, lo que les permite repetir en forma mecánica sin hacer ningún esfuerzo por recordar, por lo que salen bastante bien en esta subprueba.

El *Lenguaje* se evalúa a través de las funciones verbales de *Comprensión*, *Repetición* y *Nominación*, siendo *Repetición* la que se muestra más conservada, mientras que *Comprensión* y *Nominación* muestran un deterioro similar. Nuevamente la repetición automática, parece estar favorecida, y en lo que respecta a *Comprensión* y *Nominación* los resultados obtenidos en la prueba corroboran lo reseñado en la literatura revisada<sup>(16)</sup> ya que, en principio, es la imposibilidad de hacer relaciones semánticas la responsable para ambos déficits: pobre comprensión verbal e incapacidad para encontrar las palabras necesarias para nombrar los objetos<sup>(2)</sup>.

El desempeño tan pobre en la subprueba *Construcción* coincide con lo reportado en la literatura<sup>(12,18)</sup> en cuanto a las fallas importantes que los pacientes con demencia tipo Alzheimer muestran en las habilidades de construcción y los procesos viso-espaciales.

En la subprueba de *Memoria* se evidencia un deterioro significativo, que coincide con lo reportado en relación a esta función<sup>(21,10,3)</sup>.

En *Cálculo* se observa que la diferencia entre el grupo experimental y el control no es tan grande como en el caso de otras funciones, por lo que pareciera que la capacidad para realizar operaciones matemáticas sencillas no se ve disminuida en forma especial en estos pacientes, los cuales se realizan en forma mecánica y no suponen mayor exigencia.

En cuanto al *Razonamiento*, la prueba pretende determinar el nivel de abstracción *Juicio* aparece relativamente conservada, resultados que coinciden con lo señalado por Lezak<sup>(16)</sup>, quien expone que este tipo de pacientes obtienen puntuaciones

aceptables en la subprueba "*Comprensión*" de la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS), que mide esta misma habilidad. En cambio, los valores obtenidos para *Semejanzas* reflejan que existe un menoscabo de la capacidad para el pensamiento abstracto, lo que concuerda con lo reportado por Bustamante<sup>(5)</sup> en cuanto a que esta incapacidad es una característica de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer debido a las lesiones en el lóbulo frontal; igualmente con lo referido por Lezak<sup>(16)</sup>, en el sentido de que mientras la tarea sea menos familiar, más abstracta y dependiente de la rapidez, peor son las ejecuciones de estos pacientes.

La comparación realizada entre el grupo experimental y el control arroja que las funciones más deterioradas para el primer grupo respecto al segundo, en orden de severidad son: memoria, orientación, construcción, semejanzas, nominación y comprensión.

Mientras que las más conservadas son: cálculo, atención, juicio y repetición.

En lo que concierne a la posibilidad de obtener el perfil cognoscitivo de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, la distribución obtenida a partir de los puntajes para las 5 áreas mayores evaluadas permite establecer la siguiente relación de deterioro, de mayor a menor:

Construcción > Memoria > Cálculo > Semejanzas > Juicio >  
Comprensión > Nominación > Repetición

Por lo que respecta al nivel de conciencia, orientación en los tres planos (persona, tiempo y espacio) y atención, que en el protocolo de la prueba ocupan un apartado diferente, se observó que los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer se mantienen en un nivel de alerta y que la función de orientación en general se es mucho más comprometida que la de atención.

Es importante señalar que el perfil cognitivo para los sujetos con probable demencia tipo Alzheimer, obtenido en esta prueba (Figura 1) coincide en todas las funciones, menos en *Comprensión*, con el reportado por The Northern California Neurobehavioral Group<sup>(15)</sup>. Lo cual apoya lo expuesto por Brown y cols.<sup>(4)</sup> quienes afirman que si bien en la mayoría de los casos hay un patrón predominante de deterioro, en el cual parecería que la evolución de las lesiones van desde el área posterior de la corteza hacia la anterior, existen casos individuales que pueden mostrar patrones alternativos.

Además de obtener el perfil cognitivo de los sujetos con probable demencia tipo Alzheimer, esta investigación perseguía conocer la capacidad de la prueba para realizar el diagnóstico de este tipo de demencia. Pareciera que esto es factible ya que, por una parte, se observan diferencias importantes entre el grupo experimental y el control, y por otra, está el hecho de que los resultados del grupo experimental indican que existe una tendencia común en el mismo que puede servir como parámetro para el diagnóstico.

Estas inferencias se corroboran, en principio, por la experiencia obtenida al aplicar la prueba Cognistat a un número de personas que fueron referidas por presentar déficits de memoria, pero cuya etiología era diferente. Todos estos sujetos fueron referidos por problemas de memoria, sin embargo su

ejecución en el test Cognistat fue completamente diferente entre ellos, así como distinto al perfil obtenido por los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, por lo que según la experiencia relativa a este estudio, pareciera que la prueba es lo suficientemente sensible como para realizar el diagnóstico de la patología que nos concierne.

En general, el test es adecuado para evaluar pacientes con alteración orgánica, donde la fatiga es una limitación cuando se utilizan otro tipo de baterías, que necesitan varias sesiones (o en el caso del sujeto en cama), sin embargo, es importante hacer constar que la prueba no se diseñó para reemplazar la evaluación psicológica o neuropsicológica completa. Su finalidad es proveer una información sobre el estado de las funciones cognitivas, ya, que si bien es una batería corta, tiene una discriminación lo suficientemente buena para tener conocimiento del rendimiento cognitivo del paciente.

### Conclusiones

- La aplicación del test Cognistat a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer permitió obtener un perfil que refleja su funcionamiento cognitivos, siendo las funciones más conservadas Repetición, Juicio y Cálculo, mientras que las que muestran peor desempeño son Memoria y Construcción.

- También se observan importantes fallas en Orientación, Semejanzas y Nominación, lo que sugiere que las áreas cerebrales más afectadas son parietal derecho, frontal y temporal izquierdo; así mismo las fallas en Memoria y Orientación apuntan a compromiso de algunas áreas subcorticales como el hipocampo y tálamo.

- El perfil obtenido para este tipo de pacientes permite establecer la siguiente relación de deterioro, de mayor a menor:

Memoria > Construcción > Semejanzas > Comprensión > Nominación > Cálculo > Juicio > Repetición

- Por lo que respecta al Nivel de Conciencia, Orientación en los tres planos y Atención (que en el protocolo de la prueba, ocupan un apartado diferente) se observó que los sujetos del grupo experimental mantienen adecuado nivel de alerta y la función de orientación, en general, se ve mucho más afectada que la de atención.

- En cuanto a la prueba se pueden enumerar las siguientes ventajas:

- 1) Paciente se siente confortable con la prueba.
- 2) Sencilla de administrar.
- 3) El nivel de exigencia es apropiado para evaluar pacientes con afección orgánica.
- 4) El tiempo es adecuado para el nivel de fatiga del paciente.
- 5) Se puede hacer con el paciente en cama.
- 6) Personal del área de salud (médicos, enfermeras, terapeuta ocupacionales, fisioterapeutas) pueden aplicarlo, luego de un entrenamiento.
- 7) Permite obtener una descripción del funcionamiento cognitivo.

- Entre las desventajas, se puede mencionar el hecho de que la prueba no proporciona ningún tipo de información sobre los rasgos de personalidad del paciente, ni su estado afectivo.

### Referencias bibliográficas

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson, S.A. Edición Cuarta. 1994.
2. Barr, A., y Brandt, J. Word-list generation deficits in dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18 (6), 10-22. 1966.
3. Bowler, J.V., Efiawziw, M., Steenhuis, R., Muñoz, D.G., Fry, R., Merskey, H., y Hachiski, V.C. Comparative evolution of Alzheimer disease, vascular dementia, and mixed dementia. *Archives of Neurology*, 54, 697-703. 1997.
4. Brown, D.R., Ilunter, R., Wyper, D.J., Patterson, J., Kelly, R.C., Monyaldi, D., y McCulloch, J. Longitudinal changes in cognitive function and regional cerebral function in Alzheimer disease, a SPECT blood flow study. *Journal of Psychiatric Research*, 30 (2), 109-126. 1996.
5. Bustamante, J. Neuroanatomía Funcional. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano. 1978.
6. Cammermeyer, M., y Evans, J.E. A brief neurobehavioral exam useful for early detection of postoperative complications in neurosurgical patients. *Journal of the Neuroscience Nursing*, 20 (5), 3314 - 23. 1988.
7. Cherrier, M.M., Méndez, M.F., Perryman, K.M., Pachana, N.A., Miller B.L., y Cummings, J.L. Frontotemporal dementia versus vascular dementia: differential features on mental status examination. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45 (5), 57-83. 1997.
8. Da Luz, A. Tamayo, A. Pérez W. Evaluación cognitiva en pacientes esquizofrénicos: Estudio comparativo entre pacientes con medicación antipsicótica atípica y medicación antipsicótica típica. Trabajo para optar al Título de especialistas en psicología clínica en el Centro de Salud Mental del Este "El Peñón", Caracas. 1998.
9. Doraiswamy, P.M., Beiber, F., Kaiser, L., Connors, K., Krishan, K.R., Reuning Scherer, J., y Gulanski, B. Memory, language and praxis in the Alzheimer's disease: norms for out patient clinical trial populations. *Psychopharmacology Bulletin*, 33 (1), 123-128. 1997.
10. Greene, J.D., Miles, K., y Hodges, J.R. Neuropsychology of memory and SPECT in the diagnosis and staging of dementia of Alzheimer type. *Journal of Neurology*, 243 (2), 175-90. 1996.
11. Gregory, C.A., y Hodges, J.R. Clinical features of frontal lobe dementia in comparison to Alzheimer's disease. *Journal of Neural Transmission Supplementum*, 47, 103-123. 1996.
12. Henderson, V.W., Mack, W., y Williams, B.W. Spatial Disorientation in Alzheimer's disease. *Archives of Neurology*, 46, 391-394. 1989.
13. Keilp, J.G., Alexander, G.E., Stern, Y., y Prohovnik. Inferior parietal perfusion, lateralización y neuropsicológica disfunción Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 32(3), 365-383. 1996.
14. Kienan, R., Mueller, J., Langston, J., y Van-Dycke, C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief quantitative approach to cognitive assesment. *Annals of Internal Medicine*, 107 (4), 481-485. 1987.

# centro médico

*Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub*

15. Kienan, R., Mueller, J., Langston. Cognistat. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination. Thee Northen California Neurobehavioral Group Inc. California. 1998.
16. Levin, H.S., Soukup, V.M., Benton, A.L., Fletcher, J.M., y Satz, P. Neuropsychological and Intelctual Assesment of Adults. En Kaplan,H. y Sadock B. Comprehensive Textbook of Psychiatry. IV. N.Y.: Wilkins & Son.1995.
17. Lezak, M. Neuropsychological Assesment. Oxford: Univer-sity Press. 1995.
18. Meek, P.S., Clark, H.W., y Solana, V.L. Neurocognitive impairment: the unrecognized component of dual diagnosis in substance abuse treatment. Journal of Psychoactive Drugs, 21 (2), 153-160. 1989.
19. Mendez, M.F., Cherrier, M., Perryman, K.M., Pachana, N., Miller, B.L., y Cummings. Frontotemporal dementia versus Alzheimer's disease: differential cognitive feature. Neurology, 47(5),1189-1194.1996.
20. Mitrushina, M., Abara, J., y Blumenfield, A. A comparision of cognitive profiles in schizofrenia and other psychiatric disorders. Journal of Clinical Psychology, 52 (2), 177-190. 1996.
21. Mysiw, W.J., Beegan, J.G., y Gatens, P.F. Prospective cognitive assesment of stroke patients before impatient rehabilitation . The relationship of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination to funtional improvment. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 68 (4), 168-171.1989.
22. Perry, R.J., y Hodges, J,R. Spectrum of memory dysfunction in degenerative disease. Current Opinion in Neurology, 9 (4), 281-285. 1996.

