

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Departamento de Postgrado

“Trastorno Bipolar y Deterioro Cognitivo”

Carrera de Especialista Universitaria en Psiquiatría y Psicología Médica

Director: Profesor Dr. Néstor Koldobsky

Autor: Dra. Lopez Osornio Carolina S.

La Plata, 2011

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar la relación entre el trastorno bipolar y el deterioro cognitivo.

Se comparó un grupo de 35 pacientes con diagnóstico de trastorno bipolar según los criterios diagnósticos del DSM IV, versus un grupo control de personas mayores de 21 y menores de 60 años de edad que no presentaban antecedentes de tratamientos por psiquiatría.

El instrumento que se aplicó en ambos grupos fue la ACE (Addenbrooke's cognitive examination) que evalúa seis dominios cognitivos como la orientación, atención, memoria, fluencia verbal, lenguaje y habilidades visuoespaciales.

PALABRAS CLAVES

Trastorno bipolar, deterioro cognitivo, Addenbrook's cognitive examination

INTRODUCCION

Los trastornos del estado de ánimo son un grupo de afecciones que se caracterizan por la pérdida del sentido de control y por el sufrimiento subjetivo de un gran malestar.

Aproximadamente en el año 400 a.c., Hipócrates ya usaba los términos manía y melancolía para describir los trastornos mentales. En el año 30 d.c., el médico romano Celso describía a la melancolía, en su obra *De re medicina*, como una depresión causada por la bilis negra.

En 1854 Falret describió una afección que denominó *folie circulaire*, en la cual los pacientes experimentaban estados de ánimo de depresión y manía alternantes. En 1882, el psiquiatra alemán Kart Kahlbaun utilizó el término *ciclotimia* para describir la manía y la depresión como estadios de la misma enfermedad. En 1899, Emil Kraepelin describió, partiendo de las teorías de otros psiquiatras franceses y alemanes, la psicosis maniaco-depresiva ¹.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales en su cuarta edición, texto revisado (DSM IV-TR), el trastorno bipolar I se define como una evolución clínica de una o más episodios de manía con episodios depresivos mayores ocasionalmente. El trastorno bipolar II es una variante que se caracteriza por la presencia de episodios de depresión mayor e hipomanía ². Ver Anexo I.

El trastorno bipolar es un trastorno común que afecta aproximadamente al 1% de la población, y ésta prevalencia puede aumentar de acuerdo a los criterios utilizados ³.

Dicho trastorno conlleva el potencial de una pérdida funcional significativa, de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el trastorno bipolar figura como la sexta causa de discapacidad a nivel mundial en 1990 para individuos de 15 a 44 años de edad⁴.

Por otra parte el trastorno bipolar está asociado con características de cronicidad y gravedad, tales como bajas tasas de remisión, de suicidios, y alta prevalencia de comorbilidades clínicas y psiquiátricas^{5,6}.

El deterioro cognitivo es una preocupación importante en el campo de los trastornos bipolares debido a la estrecha asociación con el deterioro funcional. La comprensión de la función cognitiva en el trastorno bipolar podría contribuir al desarrollo de mejores estrategias para mejorar el funcionamiento general ^{7,8}.

Estudios previos han demostrado que los pacientes eutímicos tienen déficits cognitivos, que supone el deterioro cognitivo en el aprendizaje y la memoria verbal, la función ejecutiva y la coordinación motora^{9,10}

Según un estudio realizado por Martínez Aran A. se evidencia que tanto en los episodios depresivos como en los maníacos se han encontrado cambios en la fluidez del pensamiento y del habla, déficit del aprendizaje, de la memoria y alteraciones en los patrones asociativos y en los procesos de atención. Durante los últimos años se han observado indicios de déficit cognitivo en un número significativo de pacientes bipolares durante los períodos de remisión o de eutimia; tales hallazgos sugieren que algunas disfunciones cognitivas no sólo se producen durante los episodios afectivos o son estado-dependientes, sino que siguen persistiendo una vez han remitido tales episodios, lo que sugiere que la recuperación interepisódica en el trastorno bipolar no es completa¹¹.

También se han observado dificultades en tareas que requieren un procesamiento serial y en aquellas que evalúan funcionamiento cognitivo de orden superior, como la abstracción y la flexibilidad¹².

Diversos estudios han mostrado deterioro en las habilidades del aprendizaje y la memoria, donde se prueba que existe un menor aprendizaje y recuerdo de palabras en los sujetos bipolares eutímicos respecto a los sujetos control, en relación con el recuerdo tanto libre como guiado.

En cuanto a la función ejecutiva, según Ferrier y Thompson señalan que existe un peor rendimiento de los pacientes bipolares en comparación con los controles sanos¹³.

Aunque se sabe que las tres cuarta parte de los pacientes bipolares presentan disfunción del sistema atencional durante los episodios agudos fundamentalmente en medida de atención selectiva y de atención sostenida, éstas alteraciones no parecen tan frecuentes en los pacientes bipolares eutímicos. Por ello los déficit atencionales son considerados estado-dependientes y especialmente la atención selectiva, que parece estar preservada en las fases eutímica. Respecto al lenguaje, las alteraciones en los pacientes bipolares relativamente estables, parecen estar ligadas a un peor rendimiento en las tareas que implican formación de conceptos y fluidez verbal¹⁴.

La afección cognitiva disminuye el funcionamiento de los pacientes bipolares. Por ejemplo, los trastornos de la memoria y la concentración limitan el desempeño ejecutivo. Se informó que el déficit neurocognitivo afectaría más el desempeño en comparación con la afección del funcionamiento psicosocial ocasionada por los

síntomas subclínicos. En un estudio reciente se halló una asociación entre el dominio de funcionamiento ejecutivo y razonamiento del *Global Neurocognitive Index* y el desempeño laboral luego de un año. En este caso, la presencia de síntomas subclínicos afectó el desempeño psicosocial. En otro estudio se halló que los mejores predictores del funcionamiento de los pacientes fueron la fluidez ideativa y la atención. Se debe evaluar el modo de mejorar el funcionamiento cognitivo para facilitar la reinserción de los pacientes a sus actividades. Es decir, el deterioro cognitivo es un blanco terapéutico potencial¹⁵.

Además, las características clínicas tales como la duración de la enfermedad, el número de episodios anteriores, los intentos de suicidio y hospitalizaciones parecen se asocian con un mayor deterioro cognitivo ^{16,17}.

MATERIALES Y METODOS

Diseño del Estudio:

No experimental, transversal y correlacional.

Población escogida:

Se seleccionaron 35 historias clínicas de pacientes que presentaban el diagnóstico de trastorno bipolar de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM IV). La población de estudio se corresponde a pacientes de ambos sexos asistidos en consultorios externos de psiquiatría y psicología de la ciudad de La Plata, en el periodo comprendido entre enero-diciembre de 2010.

Cada uno de los pacientes debió firmar un consentimiento informado antes de comenzar el estudio. Ver Anexo 2.

Criterios de inclusión:

- pacientes de ambos sexos
- edad entre 21 y 60 años de edad
- con diagnóstico de trastorno bipolar según el DSM IV
- sin quejas subjetivas de disfunción cognitiva al momento del estudio

el grupo control proviene de la población general y se utilizaron los siguientes criterios de inclusión;

- personas de ambos sexos
- edad entre 21 y 60 años
- sin antecedentes de trastornos psiquiátricos

Criterios de exclusión: para ambos grupos

- pacientes menores de 21 y mayores de 60 años de edad
- retraso mental
- epilepsia
- consumo de alcohol y otras sustancias
- analfabetos

Instrumentos de evaluación:

En las entrevistas aplicadas en ambos grupos se aplicó el ACE que evalúa seis dominios cognitivos (orientación, atención, memoria, fluencia verbal, lenguaje y habilidades visuoespaciales). El puntaje máximo obtenible es de 100 puntos, el punto de corte es de 86, con una sensibilidad del 92,1 % y una especificidad del 96,2% para detectar demencia. Ver Anexo 3.

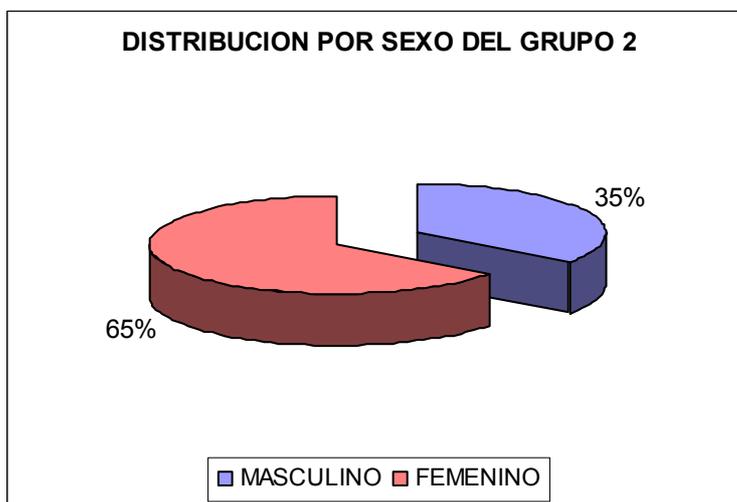
RESULTADOS

Al hacer el análisis de los dos grupos se obtuvieron los siguientes resultados, los valores del ACE hallados en el primer grupo de pacientes $n = 35$ (con diagnóstico de trastorno bipolar), fue una media de 85,17, con un desvío estandar de 6,93. Para el segundo grupo, $n = 20$ (sin antecedentes de patología psiquiátrica) se halló una media de 93,90, con un desvío estandar de 5,51 (tabla 1). A los resultados obtenidos se les aplicó la prueba de Student (t) para datos no apareados, con la finalidad de comparar los promedios. El valor estadístico de $t = 4,823$ con $P = 0,000$ por lo que se concluye que entre ambos grupos hay una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 1 ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

	GRUPO	n	PROMEDIO	DESVIO ESTANDAR
Evaluación ACE	1	35	85,17	6,93
	2	20	93.90	5,51

Las muestras con las que se trabajó presentan la siguiente distribución por género:



Al comparar los puntajes promedio por género en el grupo de pacientes con patología psiquiátrica, no se observaron diferencias significativas ($P = 0,355$ N/S) Tabla 2.

Tabla 2 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TRASTORNO BIPOLAR

	MASCULINO	FEMENINO
Promedio del puntaje	87,33	84,82
Error estandar	7,40	6,75
TB I	4	10
TB II	5	16

Al comparar los puntajes promedio del grupo control tampoco se encontraron diferencias significativas por genero (P = 0,101 N/S) Tabla 3.

Tabla 3

	MASCULINO	FEMENINO
Promedio del puntaje	91,14	95,38
Error estandar	6,47	4,50
Muestra	7	13

Los resultados obtenidos permitirían decir que en este estudio se encontró una relación entre los pacientes con antecedentes de patología bipolar y la aparición posterior de cierto grado de deterioro cognitivo.-

CONCLUSIONES

Los pacientes bipolares eutímicos demostraron un rendimiento más bajo respecto a la función ejecutiva y memoria verbal en relación con los sujetos sin patología psiquiátrica; lo que sugiere la estabilidad o la cronicidad de los déficits cognitivos.

Sería importante el desarrollo de más investigaciones destinadas al control de las diferentes variables que pueden influir en la manifestación de estos déficits, como en la sintomatología subclínica o subsindrómica, el tratamiento farmacológico, el curso y la evolución del trastorno.-

REFERENCIAS

1. Kaplan H, Sadock B. Sinopsis de Psiquiatría: Trastornos del estado de ánimo (cap 15). 10 edición. Editorial Lippincott y Wilkims 2009.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistal Manual of Mental Disorders, 4th edition, texto revisado (DSM IV-TR), Washington DC: American Psychiatric Press, inc; 2000.
3. Judd LL, Akiskal HS. La prevalencia y la discapacidad de los trastornos del espectro bipolar en la población de los EEUU: nuevo análisis de la base de datos de la CEPA, teniendo en cuenta los casos subumbral. *Journal of Affective Disorders* 2003. 73 (1-2):123-131.
4. Murria CJL, Lopez AD, Eds. La carga mundial de enfermedad: una evaluación integral de la mortalidad y discapacidad por enfermedades, lesiones y factores de riesgo en 1990 y proyecciones al 2020. Cambridge, Massachussets, Universidad de Harvard escuela de Salud Pública en nombre de la OMS y el Banco Mundial 1996.
5. Mc Intyre RS, Konarski JZ, Soczynska JK, Wilkins K, Panjwani G, Bouffard B, Bottas A, Kennedy SH. Medico comorbilidad en el trastorno bipolar: implicaciones para los resultados funcionales y la utilización del servicio de salud. *Serv. Psychiatry* 2006; 57 (8): 1140-1144.
6. Freeman MP, Freeman SA, Mc Elory SL. La comorbilidad de la ansiedad y los trastornos bipolares: psicobiología y el tratamiento de cuestiones de prevalencia. *Journal of Affective Disorders* 2002; 68(1): 1-23.
7. Zarate CA, Tohen M, M de la Tierra, Cavanagh S. Deterioro funcional y cognitivo en el trastorno bipolar. *Psichyatric trimestral* 2000; 71(4): 309-329.
8. Dickenson FD, Boronow JJ, Stallings CR, Origoni AE, Cole S, Yolken RH. Asociación entre el funcionamiento cognitivo y la situación laboral de las personas con trastornos bipolar. *Psichyatric Serv.* 2004; 55(1): 54-58.
9. Zubieta J, Huguet P, O'neil RL, Giordani B. La función cognitiva en el trastorno bipolar I eutímicos. *Psiquiatría Res.*2001; 102 (1): 9-20.
10. Robinson LJ, Torres JM, Gallagher P, Goswarmi, Ferrier EN, Moore PB. Un metanálisis de los deficits cognitivos en pacientes eutímicos con trastorno bipolar. *Journal of Affective Disorders* 2006; 93 (1-3): 105-115.

11. Martínez Aran A, Vieta E, Colom F, Reinares M, Benabarre A, Gasto C et al. Disfunciones cognitivas en el trastorno bipolar: evidencia de disturbios neuropsicológicos. *Psychother Psychosom* 2000; 69 (1) : 2-18.
12. Bearden C, Hoffman K, Cannon T. Las características neuropsicológicas y neuroanatómicas en el trastorno bipolar. *Bipolar Disorders* 2001; 3:106-150.
13. Ferrier I, Thompson J. El deterioro cognitivo en el trastorno bipolar: implicaciones para la diátesis bipolar. *British Journal of Psychiatry* 2002; 180:293-295.
14. Ferrier I, Stanton B, Kelly T, Scott J. La función neuropsicológica en pacientes eutímicos con trastorno bipolar. *British Journal Psychiatry* 1999;175:246-251.
15. Goodwin GM. El desempeño cognitivo debe incluirse entre los objetivos terapéuticos en el trastorno bipolar. *Sociedad Iberoamericana de Información Científica*: febrero 2009. disponible en <http://www.siicsalud.com>
16. Martínez –Arán A, Vieta E, Reinas H, Colom F, Torrent C, Sánchez –Moreno J, Benebarre A, Goikolea JM, Salamero M. La función cognitiva a través de la manía o hipomanía, depresión, y el estado de eutímicos en el trastorno bipolar. *American Journal of Psychiatry* 2004; 161:262-270.
17. Frangou S, Donaldson S, Hadjulis M, Landau S, Goldstein. El Maudsley para el trastorno bipolar: la disfunción ejecutiva en el trastorno bipolar I y sus correlatos clínicos. *Biol.64 Psiquiatría* 2005; 58 (11): 859.

ANEXOS

Anexo 1

Criterios del DSM IV-TR para el diagnóstico de episodio depresivo mayor

A. Presencia de cinco (o más) de los siguientes síntomas durante un período de dos semanas, que representan un cambio respecto a la actividad previa; uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer.

(1) estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto

(2) disminución acusada del interés o de la capacidad por el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan los demás).

(3) pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso, o pérdida del apetito casi cada día.

(4) insomnio o hipersomnia casi cada día.

(5) agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).

(6) fatiga o pérdida de la energía casi cada día

(7) sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples autorreproches o culpabilidad por el hecho de estar enfermo)

(8) disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)

(9) pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse

B. Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto.

C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

D. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad médica.

E. Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo, los síntomas persisten durante más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.

Criterios del DSM IV-TR para el diagnóstico de episodio maníaco

- A. Un período diferenciado de un estado de ánimo anormal persistentemente elevado, expansivo o irritable, que dura al menos 1 semana (o cualquier duración si es necesaria la hospitalización)

- B. Durante el período de alteración del estado de ánimo han persistido tres (o más) de los siguientes síntomas (cuatro si el estado de ánimo es sólo irritable) y ha habido un grado significativo :
 - 1. autoestima exagerada o grandiosidad
 - 2. disminución de la necesidad de dormir
 - 3. más hablador de lo habitual o verborrágico
 - 4. fuga de ideas o experiencia subjetiva de que el pensamiento está acelerado
 - 5. distrabilidad
 - 6. aumento de la actividad intencionada o agitación psicomotora
 - 7. implicación excesiva en actividades placenteras que tienen un alto potencial para producir consecuencias graves

- C. Los síntomas no cumplen los criterios de un episodio mixto.

- D. La alteración del estado de ánimo es suficientemente grave como para provocar deterioro laboral o de las actividades sociales habituales o de las relaciones con los demás, o para necesitar hospitalización con el fin de prevenir los daños a uno mismo o a los demás, o hay síntomas psicóticos.

- E. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia ni a una enfermedad médica.

Criterios del DSM IV-TR para el diagnóstico de episodio hipomaniaco

- A. Un período diferenciado durante el que el estado de ánimo es persistentemente elevado, expansivo o irritable, que dura al menos 4 días y es claramente diferente del estado de ánimo habitual.
- B. Durante el período de alteración del estado de ánimo han persistido tres (o más) de los siguientes síntomas (cuatro si el estado de ánimo es sólo irritable) y ha habido un grado significativo :
- (1) autoestima exagerada o grandiosidad
 - (2) disminución de la necesidad de dormir
 - (3) más hablador de lo habitual o verborrágico
 - (4) fuga de ideas o experiencia subjetiva de que el pensamiento está acelerado
 - (5) distrabilidad
 - (6) aumento de la actividad intencionada o agitación psicomotora
 - (7) implicación excesiva en actividades placenteras que tienen un alto potencial para producir consecuencias graves
- C. El episodio está asociado a un cambio inequívoco de la actividad que no es característico del sujeto cuando está asintomático.
- D. La alteración del estado de ánimo y el cambio de la actividad son observables por los demás.
- E. El episodio no es suficientemente grave como para provocar un deterioro laboral o social importante o para necesitar hospitalización, ni hay síntomas psicóticos.
- F. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia ni a una enfermedad médica.

Anexo 2

Consentimiento Informado

Yo he sido informado que el profesional actuante, está realizando un estudio basado en la relación entre el trastorno bipolar y el deterioro cognitivo, en pacientes con diagnóstico de Trastorno Bipolar versus un grupo control sin antecedentes de patología psiquiátrica.

Se me ha informado que dentro de la investigación no me realizaran estudios ni exámenes clínicos de ningún tipo.

Yo he elegido libremente y en forma voluntaria participar del estudio y entiendo que para esto debo acceder a una entrevista y realizar un test de evaluación cognitiva.

Entiendo que participar en el estudio no conlleva riesgo alguno y que no obtendré beneficio individual.

Entiendo que la información obtenida de mí será tratada de manera confidencial y se garantice que no voy a ser personalmente identificada en los resultados del estudio.

En este mismo momento se me ha preguntado si tengo alguna duda o inquietud respecto del estudio.

Sé que si en un futuro tuviera alguna duda acerca del estudio puedo contactar a la Dra. Carolina Lopez Osornio al teléfono celular: xxxx xx xxxxxxxx.-

.....

Firma del paciente

.....

Firma de la entrevistadora

Anexo 3

ADDENBROKE'S COGNITIVE EXAMINATION
ACE

APELLIDO Y NOMBRE:	EDAD:
AÑOS DE EDUCACION:	HC:
FECHA DE NACIMIENTO:	FECHA:
EXAMINADOR:	
ANTECEDENTES:	DERIVADO POR:

-
- ***Todas las instrucciones que se le dirán al paciente están en negrita***
-

A) ORIENTACIÓN:

Pedir al paciente que conteste las siguientes preguntas y puntuar cada respuesta correcta con 1 punto. Escribir los errores.

**1ª) Qué año es?
En qué estación estamos?
Qué fecha es? *
Qué día es?
En qué mes estamos?**

**1b) En qué país vivimos?
En qué barrio estamos?
En qué ciudad estamos?
En qué lugar estamos?
En qué piso estamos?***

*** Tolerancia +/- 2**

Score (0 – 10)

B) ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN:

2) Decir al paciente ` **Voy a decirle 3 palabras y quiero que las repita cuando yo termine de decirlas**´.

Decir: **pelota, bandera, árbol**. Luego pedir al paciente que las repita. Otorgar 1 punto por cada respuesta correcta en el primer intento solamente.

PELOTA BANDERA ÁRBOL

Si el score es menor a 3 repetir los tres items hasta que el sujeto las aprenda a

todas.

Maximum trials allowed = 5

(0 – 3)

3) Preguntar al paciente **cuánto es 100 menos 7?**

(100 – 7) 93 – 86 – 79 – 72 – 65

- Otorgue 1 punto solo si responde correctamente (93).
- Si el sujeto responde erróneamente, decirle la respuesta correcta.

Si el score es menor a 5, pedir al paciente que **deletree la palabra `mundo` al revés**.

El score es el número de letras en el orden correcto.

O D N U M

Tener en cuenta el mejor score de las dos pruebas.

(0 –5)

C) MEMORIA:

1) Pedir al sujeto **“Podría decirme las 3 palabras que le pedí que repita y recuerde”**

Puntuar 1 punto por cada respuesta correcta.

PELOTA – BANDERA - ÁRBOL

(0 –3)



2) Memoria anterógrada:

Decir al paciente **“Voy a decirle el nombre de una persona con su dirección y pedirle que la repita después de mí. Vamos a hacerlo 3 veces, para que pueda aprenderlo. Luego se la volveré a preguntar”**. Ahora lea las siguientes direcciones. Otorgue 1 punto por cada elemento recordado correctamente. Luego de puntuar el primer trial, repita las instrucciones y realice la tarea dos veces exactamente de la misma manera. Registrar la puntuación en cada trial.

	1er. Trial	2do.	3ro.	5 min. delay
Luis Reinal	— —	— —	— —	— —
Pedro Goyena 420	— — —	— — —	— — —	— — —
Rosario	—	—	—	—
Santa Fe	—	—	—	—

17 *17* *17*

Trial 1 a 3 (0 – 21)

5 min. delay (0 – 7)

6) Memoria Retrógrada:

Otorgue 1 punto por cada respuesta correcta y registre los errores. **Dígame el nombre completo del:**

Presidente	
Gobernador de provincia de Bs. As.	
Presidente anterior	
Ministro de Economía	

--

Score (0-4)

D) FLUENCIA VERBAL:1) **LETRAS:**

Pedir al paciente: **Voy a decirle una letra del abecedario y quisiera que usted generara la mayor cantidad de palabras que pueda con esa letra, pero no nombres propios de personas o lugares. ¿Está listo? Tiene un minuto y la letra es P.**

Tiempo de toma: 1 minuto. Escribir en el lugar sugerido.

Tipos de error: perseveraciones e intrusiones.

2) **CATEGORÍA:**

Decir al sujeto **Ahora nombre todos los animales que pueda, comenzando con cualquier letra.**

Tiempo de toma: 1 minuto. Escribir en el lugar sugerido.

Tipos de error: perseveraciones e intrusiones.

P	Animales	Raw Score		Scaled Score
		P	Animales	
		> 17	> 21	7
		14 – 17	17 – 21	6
		11 – 13	14 – 16	5
		8 – 10	11 – 13	4
		6 – 7	9 – 10	3
		4 – 5	7 – 8	2
		< 4	< 7	1

TOTAL:

TOTAL:

Registrar el número total de respuestas. Para calcular el Raw Score otorgar 1 punto por cada respuesta correcta y excluir toda repetición. Ingresar a Scaled Score utilizando la tabla como se muestra anteriormente.

Scaled Score (0-7):

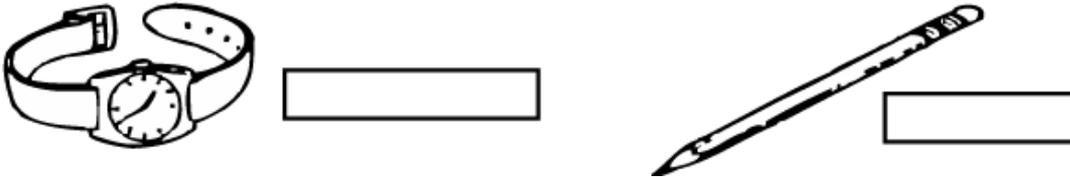
Scaled Score (0-7):

Total Score:

E) LENGUAJE:

9) Denominación:

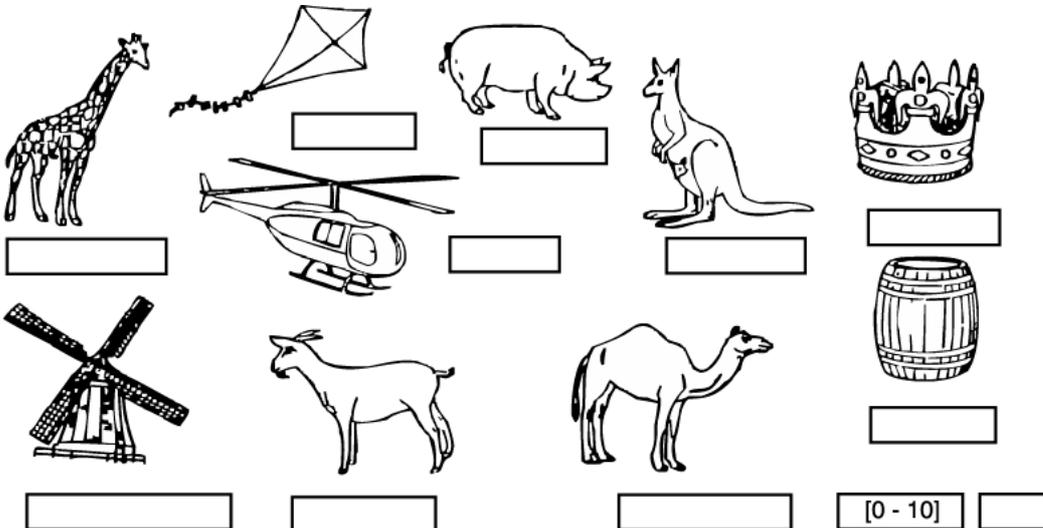
Mostrar al paciente los 2 dibujos y pedirle que nombre cada uno de ellos. Registrar las respuestas y errores. Otorgar 1 punto por cada respuesta correcta.



Score (0-2)

10) Denominación:

Mostrar al paciente los 10 siguientes dibujos y pedirle que nombre cada uno de ellos. Registrar las respuestas y los errores. Otorgar 1 punto por cada respuesta correcta. Permitir los sinónimos (por ejemplo: tonel pequeño por barril, chivo por cabra, dromedario por camello, etc).



Score (0-10)

11) Comprensión (one-stage):

Pedir al sujeto **Por favor obedezca las siguientes órdenes simples:**

- Señale la puerta
- Señale el techo

Score (0-2)

Mostrar al paciente la siguiente instrucción y pedirle que **lea y obedezca lo siguiente:**

CIERRE LOS OJOS

Otorgue 1 punto si es realizado correctamente.

Score (0-1)

12) Comprensión (3 órdenes):

Dar al sujeto un papel y decirle **Tome este papel con sus manos. Dóblelo por la mitad. Luego póngalo en el suelo.**

Otorgar 1 punto por cada orden correctamente realizada.

Score (0-3)

13) Comprensión (Gramática compleja):

Decir al sujeto **Por favor obedezca las siguientes órdenes:**

- **Señale el techo y luego la puerta.**
- **Señale la puerta después de tocar el escritorio/ cama.**

Otorgar 1 punto por cada realización de orden correcta.

Score (0-2)

14) Repetición(palabras simples):

Pedir al paciente que **repita cada una de las siguientes palabras después que yo las diga.**

Otorgar 1 punto por cada repetición correcta. Permitir una sola repetición.

- **Marrón**
- **Conversación**
- **Diccionario**

Score (0-3)

15) Repetición (de frases):

Pedir al paciente **repita cada una de las siguientes frases después de mí.**
Permitir una sola repetición.

- **El flan tiene frutillas y frambuesas.**
- **La orquesta tocó y la audiencia la aplaudió.-**

Score (0-1)

Score (0-1)

16) Lectura (regular):

Pedir al sujeto que **lea cada una de las siguientes palabras** y mostrarle al paciente las mismas.

- **Pipa**
- **Oveja**
- **Ventana**
- **Contrario**
- **Estacionamiento**

Otorgar 1 punto si todas las palabras son leídas correctamente.

Score (0-1)

17) Lectura (irregular):

Pedir al sujeto que **lea cada una de las siguientes palabras** y mostrarle al paciente las mismas.

- **Gillette**
- **Sandwich**
- **Jeep**
- **Toilette**
- **Beige**

Otorgar 1 punto si todas las palabras son leídas correctamente.

Score (0-1)

18) Escritura:

Pedir al paciente **piense una oración y escríbala en estos renglones**. Si refiere no poder, sugerirle un tópico: por ejemplo del clima, de la jornada.

Otorgar 1 punto si la oración es escrita correctamente (sujeto-verbo-predicado) y si tiene sentido.

Score (0-1)

19) En este ítem se deberá **chequear el delayed**.

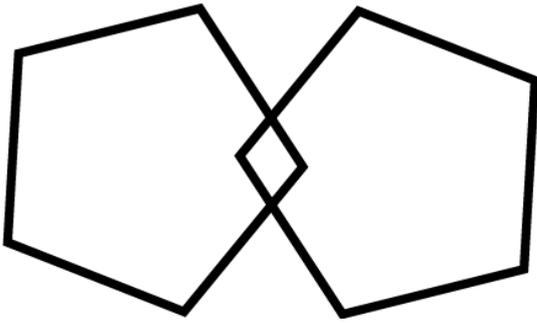
Decirle al paciente **Puede Ud. decirme el nombre y las direcciones que le dije y Ud. practicó?**

Registrar la puntuación, scores y errores en la pregunta No. 5 en el espacio provisto. (Pag. 2)

F) HABILIDADES VISUO ESPACIALES:

20) Pentágonos superpuestos:

Mostrar al paciente la siguiente figura y pedirle que **copie este diagrama en el espacio provisto**.



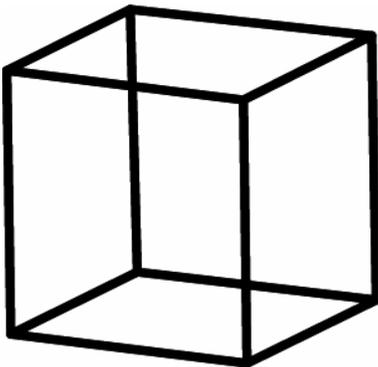
Puntuar con 1 punto si la copia es correcta.

(0-1)



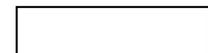
21) Cubo:

Mostrar al paciente la siguiente figura y pedirle que **copie este diagrama en el espacio provisto.**



Puntuar con 1 punto si la copia es correcta.

(0-1)



22) Reloj:

Pedir al paciente que **dibuje un reloj con los números y las agujas indicando que son las 10:05 hs.**

Otorgue 1 punto por el círculo correcto, por la numeración correcta y por la posición correcta de las agujas.

Score (0-3)

CHEQUEANDO:

Testeó el delayed del nombre y de las direcciones en la pregunta 5?

SCORES TOTALES:

MMSE***	/ 30
ACE **	/ 100

VL0M-RATIO:

If < 2.2: FTD

If > 3.2: AD

$$\frac{\boxed{V} + \boxed{SL *}}{\boxed{O} + \boxed{M}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

*** Sumar las puntuaciones registrada en la casilla sombreada.

** Sumar las puntuaciones registradas en todas las casillas.

* Sumar las puntuaciones registradas en todas las casillas desde la pregunta 9 a la 18=SL