



Aportes de un Minimental Test Examination (MMT) al diagnóstico temprano a nivel poblacional de la no conservación de las capacidades cognitivas en ancianos

Doi: <http://dx.doi.org/10.35954/SM2013.32.1.4>

David M.Karp ^a

a) Master en Gerontología Social - Licenciado en Psicología

Resumen

En el presente trabajo se presenta un estudio comparativo de los datos aportados por un Mini Mental Test y los aportados por una batería psicométrica de diagnóstico de la conservación de las capacidades cognitivas en una muestra aleatoria de 30 adultos mayores de 65 años en una policlínica del Hospital Central de las FF.AA en la Ciudad de Montevideo, Uruguay.

Se plantean hipótesis estadísticas basadas en la población que se asiste en éste Hospital la necesidad de identificar lo antes posible a aquellos mayores de 65 que presentan sus primeros síntomas de no conservación cognitiva a los efectos de poder incluirlos en un protocolo de seguimiento, y planificar las futuras demandas sanitarias que un diagnóstico positivo implica.

Palabras clave: PSICOMETRÍA
PRUEBAS NEUROPSICOLÓGICAS
DEMENCIA
TRASTORNOS DE LA MEMORIA

ACLARACIÓN

A los efectos que se comprenda la taxonomía que se va a desarrollar ha de aclararse algunos aspectos:

- La metodología a ser utilizada es la psicometría, área propia de la psicología.
- Por cuestiones epistemológicas habrá de plantearse lo que el sujeto conserva, que es lo único que objetivamente se puede medir.
- Paralelamente a eso, se entiende que se puede constatar una conservación de los aspectos medidos o no, en caso de no conservación, si la misma es homogénea o no homogénea y si hay un predominio de conservación de derecha o de izquierda.
- Es un problema de la medicina determinar si esta situación es transitoria (seudodemencias) o permanente y si la homogeneidad de la no conservación se debe a una EDA (Enfermedad De Alzheimer) u otra etiología, si la no homogeneidad en la conservación se debe a una asociación de multiinfartos, etc.

INTRODUCCIÓN

El deterioro gradual de las condiciones de salud física y mental (especialmente las enfermedades neurodegenerativas) que acompaña al proceso de envejecimiento determina que el crecimiento de la población de adultos mayores origine una mayor demanda de asistencia y servicios de salud. Los trastornos de salud característicos de la edad avanzada son más crónicos que agudos y más progresivos que regresivos, esta situación implica también un significativo aumento de los costos de la asistencia sanitaria (1,10).

El World Alzheimer Report 2011 (28), recomienda que todo país tenga una estrategia nacional para el mal de Alzheimer/demencia que promueva el diagnóstico temprano y la intervención temprana.

Un estudio realizado en Villa del Cerro entre los años 1993-1995 (31) arroja que el 4.3 % de la población mayor

Recibido: Junio 2013

Aceptado: Setiembre 2013

de 65 años presenta algún tipo de no conservación de las capacidades cognitivas.

MATERIAL Y MÉTODO

MINI MENTAL TEST

“El minimal test (Minimal Test Examination) es la prueba breve más usada, tanto en la clínica como en los estudios de investigación. Es un test sencillo, en un corto espacio de tiempo y que muestra un buen rendimiento a nivel de screening o valoración inicial del deterioro cognitivo. Representa un buen compromiso entre la rapidez de realización y la información aportada” (24).

Dentro de las escalas cognitivas-conductuales para confirmar y cuantificar el estado mental de una persona es una de las más utilizadas.

En nuestro caso se ha utilizado un MMT que explora:

- Orientación Espacial
- Orientación Temporal
- Aprendizaje (sobre 15 palabras de Rey)
- Atención y Cálculo
- Evocación
- Instrumentales de la Inteligencia
- Orden en tres tiempos (de Pierre Marie)
- Denominación de Objetos
- Memoria Visoespacial
- Praxia constructiva

PRAXIA CONSTRUCTIVA

Se le presenta al paciente 4 dibujos que se le pide que copie. En función de la copia se pueden plantear las siguientes hipótesis diagnósticas.

APORTES AL DIAGNÓSTICO DE LATERALIDAD LESIONAL

LESION “IZQUIERDA”

- Micrografía
- Desviación del triángulo a la izquierda
- Rectificación del ángulo posterior de la casa

LESIÓN “DERECHA”

- Macrografía
- Repasado del dibujo (que el anciano ha copiado)
- Desestructuración

BILATERALIDAD

- “Clossing In” (el sujeto dibuja dentro del dibujo muestra o repasa sus líneas)

Este MMTest se complementa con los Test de Piaget Inhelder para la determinación de la conservación de las capacidades que van desde el “Preoperatorio” (asimilable a un niño de 5 años de edad) hasta llegar a confirmar la “Lógica distributiva” que es adquirida a los 12 años aproximadamente (1,13).

Piaget Inhelder

Conservación de:

- Líquido

- Sustancia
- Peso
- Disociación Peso - Volúmen
- Lógica Distributiva

Los datos obtenidos por el MMT son comparados por otras técnicas que se realizan a posterior que permiten “cruzar” y comparar los datos de uno y otro origen.

TEST DE RORSCHACH

Ha de señalarse que el Test de Rorschach nos brinda información en relación a :

- Presencia o no de rasgos de organicidad que justifiquen el cuadro estudiado.
- Presencia o no de elementos depresivos que justifiquen un descenso aparente.
- Si el sujeto mantiene o no contacto con la realidad tal como la ve su grupo social.
- Si puede responder a los estímulos de su medio.
- Si aparecen rasgos estereotipados en que el sujeto repite algunos contenidos de su pensamiento o mantiene su creatividad.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS EN LÁMINAS VIII-X

Da cuenta sobre la capacidad del individuo de responder a estímulos emocionales que provienen del medio ambiente

GRADO DE ESTEREOTIPIA EN EL PENSAMIENTO

Estereotipia en el contenido del pensamiento. Estrechamiento, aislamiento de los intercambios e intereses del sujeto con el medio que lo rodea; indicador de la retrac-

ción en la participación y la interacción (seguramente estudios posteriores nos permitan establecer una relación en el descenso de éste aspecto y alteraciones de los lóbulos frontales)

INDICE DE REALIDAD (NEIGER)

Estudia cuánto el sujeto conserva en común con el resto del grupo social que lo rodea. De ésta forma podemos dar cuenta de cómo el anciano utiliza en su dinámica interna aquellos elementos que conserva - es decir que no han sido alterados en un proceso de deterioro - en su necesidad adaptativa cotidiana

ESCALA DE YESAUGE (7,15)

Se utiliza para el despistaje, detección o apoyo al diagnóstico de depresión en el paciente. Es necesario comentar al paciente que la respuesta no debe ser muy meditada. Su ventaja radica en que no se centra en molestias físicas, sino en aspectos directamente relacionados con el estado de ánimo.

SUB TEST DE WAIS (11)

ORDENAMIENTO DE FIGURAS

INVESTIGA EL AREA TEMPORAL DERECHA

Este sub test mide la habilidad para comprender una situación social sin el uso del lenguaje y la capacidad de planificar sucesos de manera casual, haciendo uso del sentido común.

ARITMÉTICA

INVESTIGA LÓBULO PARIETAL IZQUIERDO

Investiga la capacidad de razonamiento abstracto, rapidez y cálculo mental las dificultades atencionales pueden condicionar los resultados

DIGITOS

INVESTIGA AREA PERCEPTUAL MOTORA DE LA CORTEZA

Es un sub Test que estudia la memoria inmediata.

SEMEJANZAS

INVESTIGA LÓBULO TEMPORAL IZQUIERDO

Investiga la capacidad de conceptualizar y relacionar. Formación de conceptos

CUBOS

INVESTIGA EL LÓBULO PARIETAL DERECHO

Prueba de coordinación vasomotora. Investiga la capacidad para analizar, sintetizar y reproducir un modelo geométrico abstracto; relaciones espaciales.

A modo de resumen podemos plantear que el Test de Wais puede darnos información sobre algunos aspectos relacionados con la conservación de las capacidades asociadas a los LÓBULOS CEREBRALES ESTUDIADOS POR EL TEST DE WAIS:

- Lóbulos
- Temporal (Izquierdo y Derecho)
- Parietal (Izquierdo y Derecho)
- Corteza motora

TEST DE RELOJ (12)

“El presente formato requiere la participación de los dos hemisferios visuoatencionales (izquierdo y derecho) con los campos temporales. Requiere de los lóbulos frontales para planificar la colocación de las agujas”

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Fueron incluidos aquellos pacientes que llegaban a la policlínica con una solicitud de valoración cognitiva entre los cuales se puede destacar:

- *Pacientes provenientes de la policlínica de Psicogeriatría para screening.* Estos pacientes son seleccionados de acuerdo a las listas de anotación en dicha policlínica. Cada tercer paciente en cada una de las listas de atención es enviado a Psicogerontología a efectos de realizar un MMT que funcionara como screening. De acuerdo a los resultados se decide profundizar o no el diagnóstico con el resto de la batería.

Pacientes derivados de otras policlínicas con pedido expreso de valoración cognitiva.

DERIVACIONES	
Origen	Cantidad
Screening	8
Psiquiatría	8
Medicina General	9
Otros (Psicología, Geriatría, etc)	5
Total	30

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A todos los pacientes que participaron en el proyecto se les solicito mediante consentimiento informado poder utilizar sus datos.

El Texto de dicho consentimiento:

Con mi firma dejo constancia que he sido informado y consiento en forma voluntaria para que anónimamente los datos que puedan extraerse de la intervención clínica que he aceptado participar puedan ser utilizados en forma total o parcial para proyectos presentes o futuros de investigación , educación y extensión.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

SEXO	MASCULINO 6	FEMENINO 24		
DISTRIBUCION ETARIA (AÑOS)	MENOS DE 65 5	65-75 17	75- 80 5	MAS DE 80 3

Una vez que el paciente llega a nuestra policlínica se realiza una entrevista, después de la cual se le plantea la posibilidad de realizarle un estudio de su memoria, se le solicita su consentimiento informado y se le marca otras 5 sesiones de trabajo, cumpliendo así las 6 sesiones que el Servicio de Psicología otorga.

Al respecto ha de señalarse que:

La primera sesión es una entrevista donde se determina si se realizara o no la valoración cognitiva, se le informa al paciente en que consistirá el proceso diagnóstico, pedido de consentimiento informado, y la adjudicación de otras 5 sesiones

La última sesión se dedica a la devolución del material, donde el paciente es informado de los resultados obtenidos a lo largo del proceso y se elabora junto a él la información que se comparte además de plantearle en algunos casos, cuando la situación lo amerita la necesidad de determinado tipo de ejercicios mnemicos.

Cuatro sesiones en las cuales se le aplican al paciente los distintos subtest de las baterías que se han detallado anteriormente.

Se ha decidido por éste proceso ya que se han verificado situaciones en las cuales ancianos han necesitado de 45 minutos para realizar un esfera del reloj con la cual estuviesen de acuerdo, o un paciente que contesto durante 45 minutos en las primeras 5 láminas de Rorschach (debiéndose continuar con ésta técnica a pesar que había otro paciente citado, etc)

Paralelamente se le ofrece al paciente un espacio que, además de ser ocupado por la técnica psicométrica, aprovecha para la verbalización de otros aspectos relacionados con su persona que han permitido completar el encare psicogerontológico en mas de una ocasión.

RESULTADOS

En el año 2012 en el HCFFAA se realizaron 294.082 consultas en policlínicas.

Pacientes adultos mayores de 65 años cubrieron 92.072 de éstas consultas; esto significa que el 16% de la población de usuarios consumió el 31% del total de horas de policlínicas .

Población de usuarios de Sanidad total 151.276 y los mayores de 65 años y más son 24.526 usuarios (14.014 mujeres y 10.512 hombres)

Los adultos mayores de 65 años son el 14.1 % de la población total del Uruguay según el Instituto Nacional de Estadísticas Censo 2011.

Si se toma como prevalencia de las demencias de 4.3% del total de adultos mayores de 65 años; para una población con los parámetros mencionados anteriormente , se deberían considerar 6.504 de usuarios con posibilidades estadísticas de presentar un cuadro de no conservación de sus capacidades cognitivas.

Al estar sub diagnosticados, seguramente están uniformemente distribuidos en el resto de las policlínicas solicitadas por los adultos mayores y causando un gasto de mas ya que no se valoran correctamente su sintomatología o no pueden seguir correctamente las indicaciones del médico.

TABLA DE DATOS OBTENIDOS DE LA MUESTRA

	PIAGET INHELDER	PRIMER diagnóstico	DIAGNÓSTICO FINAL	suma total del MMT	
1	lógica	s/p	NCBNH	36	*
2	peso	NCBNH	NCBH	32	
3	dis. p/v	NCBNH/D	NCBNH	38	
4	lógica	NCBNH	NCBNH	35	
5	preop	NCBNH	NCBNH	30	
6	dis. p/v	NCBNH/D	NCBNH	32	
7	peso	NCBNH	NCBNH	29	
8	preop	NCBNH/D	NCBNH	28	
9	preop	NCBNH	NCBNH	20	
10	lógica	s/p	NCBNH	37	*
11	preop	NCBNH	NCBNH	30	
12	preop	NCBNH	NCBNH	29	
13	lógica	s/p	NCBNH/Iz	36	
14	peso	NCBNH	NCBNH	28	*
15	dis p/v	NCBNH/D	NCBNH	36	
16	dis p/v	NCBNH/D	NCBNH/D	36	
17	preop	NCBNH	NCBNH	26	
18	preop	s/p	s/p	36	
19	dis p/v	NCBNH/D	NCBNH/D	32	
20	peso	NCBNH/D	NCBNH/D	35	
21	preop	NCBNH	NCBNH	29	
22	peso	NCBNH	NCBNH	30	
23	líquido	NCBNH	NCBNH	29	
24	dis p/v	NCBNH	NCBNH/D	34	
25	volumen	NCBNH	NCBH	26	
26	dis p/v	NCBNH	NCBNH	33	
27	dis p/v	NCBNH	NCBNH	33	
28	peso	NCBNH/D	NCBNH/D	32	
29	dis p/v	s/p	s/p	36	
30	dis p/v	NCBNH	NCBNH	33	

código	significado
NCBH	no conservación bilateral homogénea
NCBNH/D	no conservación bilateral no homogénea con predominio derecha
NCBNH/Iz	no conservación bilateral no homogénea con predominio izquierda
s/p	sin descensos significativos

código	Conserva la noción según Piaget Inhelder
Preop	preoperatorio
Líquido	líquido
Peso	peso
volumen	volumen
Dis p/v	Disociación Peso volumen
Logica	Logica Distributiva

DISCUSIÓN

Solo en 3 casos (10%) se constato que cuando el MMT no registraba algún tipo de descenso, el resto de la batería demostró que el MMT no había resultado lo suficientemente sensible (el 10% de falsos negativos)

Si tomamos en cuenta los resultados estrictamente matemáticos es posible observar que ningún resultado esta por debajo de la línea de corte, lo que nos debe de permitir cuestionar el valor clínico de ese número . Paralelamente nos debe de guiar a reflexionar sobre el valor de cada uno de los aspectos estudiados por la batería, su grado de conservación y el valor de cada uno de los aspectos conservados en relación a la totalidad.

Aparecería pues, una lectura cualitativa mas adecuada que un simple número ubicado en relación a una media (punto de corte)

Es posible señalar que cuando el MMT señala alguna no conservación y ésta situación es acompañada por un nivel preoperatorio, estamos frente a 100% de capacidad predictiva de una no conservación importante en el diagnóstico final. En éstos casos ya nos podemos plantear la necesidad de profundizar el diagnóstico

En el 90% de los casos pudo detectarse la presencia de algún tipo de no conservación en los pacientes (lo que nos dice que a nivel de atención terciario cuando el anciano evidencia problemáticas mnemicas a grado tal que un estudio se hace necesario, solo resta evidenciar un proceso que se podría haber detectado antes).

Se debe de considerar la aplicación de éste MMT a nivel poblacional a efectos de una detección temprana de la sintomatología de la no conservación de las capacidades cognitivas de los usuarios mayores de 65 años a efectos de poder planificar una atención correcta; implementar espacios clínicos de ejercicios y técnicas que ejerciten y refuercen los aspectos cognitivos bien conservados y planificar la demanda sanitaria tanto a nivel de sus costos directos como indirectos.

SUMMARY

In this paper, it is presented a comparative study of the data provided by a Mini Mental Test and those provided by a psychometric diagnostic set about the maintenance of cognitive capacities in a random sample of 30 elderly individuals of 65 years old in a clinic of the Armed Forces Central Hospital, city of Montevideo, Uruguay. Statistic hypothesis are presented, based on the population attending this Hospital, the need to identify as soon as possible those individuals over 65 years old who show their first symptoms of a failure to keep their cognitive capacities and so as to include them in a follow up protocol, and plan future health requirements implied by a positive diagnosis.

Key Words: PSYCHOMETRICS

NEUROPSYCHOLOGICAL TESTS

DEMENTIA

MEMORY DISORDERS

BIBLIOGRAFÍA

(1) Albala C, et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Pública* 2005;17(5-6):307-322.

(2) Calvo JJ. Sustentabilidad demográfica. (artículo en línea) [26 páginas]. Disponible en: <http://www.enia.org.uy/pdf/Sustentabilidad%20DEMOGRAFICA.pdf> [Consulta 05/07/2008]

(3) Paredes M. Envejecimiento demográfico y relación entre generaciones en Uruguay. En: I Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Población; 2004 sept 18-20; Caxambú, Brasil. Disponible en: www.redadultosmayores.com.ar/buscador/iles/DEMOG036_

[PAREDES.pdf](#) [Consulta 27/06/2009].

(4) Pellegrino A. Caracterización demográfica del Uruguay (artículo en línea) [37páginas]. Disponible en: http://www3.anep.edu.uy/historia/clases/clase20/cuadros/15_Pellegrino-Demo.pdf [Consulta 05/05/2009]

(5) Cherbuin N, Anstey KJ, Lipnicki DM. Screening for dementia: a review of self- and informant-assessment instruments. *Int Psychogeriatr* 2008; 20:431-58.

(6) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res* 1975; 12:189-98.

(7) Yesavage JA, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983; 17:37-49.

(8) Lucassen P, et al. Can an EASYcare based dementia training programme improve diagnostic assessment and management of dementia by general practitioners and primary care nurses? The design of a randomised controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2008; 8:68-71.

(9) Maeck L, Haak S, Knoblauch A, Stoppe G. Dementia diagnostics in primary care: a representative 8-year follow-up study in Lower Saxony, Germany. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2008; 25:127-34.

(10) Pratt L, Smith S, Frantz N. Importante informe revela costo global masivo del Alzheimer 1% del PIB mundial y en aumento (artículo en línea) [1 página en pantalla]. Disponible en: <http://www.prnewswire.com/news-releases/importante-informe-revela-costo-global-masivo-del-alzheimer-1-del-pib-mundial---y-en-aumento-103410069.html> [Consulta 21/05/2009]

(11) Test de inteligencia WAIS: Wechsler Adults Intelligence Scale. Disponible en : <http://www.apsique.com/wiki/PsicWais> [Consulta 07/08/2009]

(12) Test del Dibujo del Reloj (TDR) (Clock drawing Test –CDT) Disponible en: http://www.biopsicologia.net/fichas/page_5157.html [Consulta 07/08/2009]

(13) Jean-Piaget. Seis estudios de Psicología. (Artículo en línea) Disponible en: [http://www.acanomas.com/Libros-Clasicos/45030/Seis-estudios-de-Psicologia-\(Jean-Piaget\).htm](http://www.acanomas.com/Libros-Clasicos/45030/Seis-estudios-de-Psicologia-(Jean-Piaget).htm) [Consulta 15/07/2009]

- (14) Región de Murcia Consejería de Sanidad y Consumo Dirección General de Salud Pública Valores normativos del test Minimental State Examination (MMSE) para la evaluación de la función cognitiva en población mayor de 64 años del municipio de Murcia: estudio Ariadna” http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/142578-bem_diciembre.pdf [Consulta 05/07/2009]
- (15) Escala De Depresión Yesavage. Salud Uninorte Barranquilla 2008; 24 (1): 1-9. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com.es/examen7.php> [Consulta 07/10/2009]
- (16) Pelegrín Valero C, Fernández S, Guinea J, Ustarroz T, Muñoz-Céspedes JM. Diagnóstico diferencial del síndrome demencial. Rev Psicogeriatría 2001; 1(1):23-42.
- (17) Declaraciones de consenso de la OMS y WPA sobre Psiquiatría Geriátrica . DECLARACIONES DE LAUSANNE. Rev Psicogeriatría 2002; 2(1):6-21.
- (18) Berriel F, Leopold L, Pérez R. Investigación: Factores afectivos y vinculares en la enfermedad de Alzheimer. En: Uruguay, UDELAR, Facultad de Psicología. Unidad de Apoyo a la Investigación. Revista de Investigación 1998; 1(1):73-82.
- (19) Rodríguez Moreno S, Castellano Suarez A. Intervención Clínica y Psicosocial en el Anciano. Rev Neurol 1998; 27(157):409-414: 463-466.
- (20) Mangone C, Allegri F, Arizaga R, Ollari J. Epidemiología de la Demencia en Países Latinoamericanos. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría, y Neurociencias [online] Disponible en: http://members.xoom.com/_XOOM/sciencebrain/contenido [Consulta 20/01/1999]
- (21) Karp D, Giacoia A, Alvez M. Necesidad y Viabilidad de un Servicio de Psicogeriatría en la D.N.S.FF.AA. Salud Militar 2001; 23(1):51-63.
- (22) Rascovsky K, Roselli D, Rey O. Demencias Subcorticales. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría, y Neurociencias (artículo en línea) Disponible en: http://members.xoom.com/_XOOM/sciencebrain/contenido.htm [Consulta 15/08/1999]
- (23) Korovsky E, Karp D. Psicogerontología, psicósomática psicoanalítica de la vejez. Montevideo : Ed. Roca Viva, 1998.
- (24) Ardila A, Rosselli M. Evaluación Neuropsicológica de las Demencias” Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría, y Neurociencias. Disponible en: http://members.xoom.com/_XOOM/sciencebrain/contenido.htm [Consulta 15/08/1999]
- (25) Tomaszewski Fariasa S, et al. The measurement of everyday cognition: Development and validation of a short form of the Everyday Cognition scales. Alzheimer’s & Dementia 2011; 7:593-601
- (26) Cherbuin N, Sachdev P, Anstey J. Neuropsychological Predictors of Transition From Healthy Cognitive Aging to Mild Cognitive Impairment: The PATH Through Life Study. Am J Geriatr Psychiatry 2010; 18:723-733.
- (27) Inoue M, Urakami K, Taniguchi M, Kimura Y, Satio J, Nakashima B. Evaluation of a computerized test system to screen for mild cognitive impairment. Psychogeriatrics 2005; 5(2):36-41.
- (28) Alzheimer’s Disease International. World Alzheimer Report 2011. Disponible en: <http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2011.pdf> [Consulta 05/05/2009]
- (29) Diagnóstico precoz del Alzheimer tiene beneficios. (1 página en pantalla) Disponible en: <http://www.aztecanoticias.com.mx/notas/salud/71538/diagnostico-precoz-del-alzheimer-tiene-beneficios>. [Consulta 20/07/2009]
- (30) Tomas Ortiz A. Psicología de la Vejez. Rev Mult Gerontol 2000; 10(2):66-91.
- (31) Ketzoian C, et al. Estudio de la prevalencia de las principales enfermedades neurológicas en una población del Uruguay. 1997. La Prensa Medica Uruguay 1997; 17:9-26.