

**TRABAJO ORIGINAL**

**LAS QUEJAS POR FALLAS EN LA MEMORIA  
UN SÍNTOMA IMPORTANTE**

*Diana Scharovsky<sup>1</sup>, Lila Ricci<sup>2</sup>, Marcela Natal<sup>2</sup>*

**RESUMEN**

Este trabajo tuvo como objetivo general determinar el grado de compromiso en las funciones intelectuales superiores de una población adulta y anciana que presenta como síntoma «quejas por fallas en la memoria» y es derivada a un consultorio especializado de un hospital de comunidad. Se realizó un relevamiento de 965 pacientes que fueron derivados durante un año. El compromiso se midió a través de la impresión diagnóstica del equipo profesional, a la que se arriba luego de una evaluación interdisciplinaria; la impresión del paciente y su familia se midió con la escala de deterioro de Riesberg (*global deterioration scale o GDS*). De acuerdo al *GDS* el 43,7% de los pacientes presentaban demencia en diferentes estadios, si se incluye el olvido leve (semejante al *Mild Cognitive Impairment*) este valor se incrementa a 69,2%. En base a la impresión diagnóstica estos porcentajes fueron 54,6% y 83,7% respectivamente. Esto nos obliga a decir que cuando un paciente consulta por fallas en su memoria debemos darle trascendencia a este síntoma. Surgió como objetivo específico relacionar una escala de administración rápida y sencilla (*GDS*) con otra a la que se llega luego de una serie de pruebas más complejas y costosas (impresión diagnóstica). El coeficiente de correlación entre ambas fue de 0,79 lo cual indica un alto grado de concordancia. Se ajustó luego un modelo de regresión logística polinómica ordinal que, por ser un modelo multivariado, permitió considerar también las interrelaciones con la edad y el sexo de cada paciente. La influencia de la edad resultó significativa, pero la del sexo no.

**PALABRAS CLAVES:** quejas por fallas en la memoria - regresión logística polinómica

**ABSTRACT**

*The general goal of this study is to determine the degree to which superior intellectual abilities are compromised in an adult and elderly population presenting symptoms of «complaints of memory failure». The population studied is composed by patients referred to specialized practices within the Service of Preventive Medicine of the Hospital Privado de Comunidad in the city of Mar del Plata, Argentina. The*

*1. Servicio de Atención Primaria de la Salud. Hospital Privado de Comunidad. Córdoba 4545. (B7602CBM) Mar del Plata, Argentina.*

*dms@hpc.org.ar*

*2. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Matemática.*

*cases of the 965 patients referred to specialized practices were followed throughout a year (1999-2000). The degree of compromise was measured by relating the diagnostic impression of the treating medical team after an interdisciplinary evaluation to the perception of the patient and their family assessed through Riesberg's Global Deterioration Scale (GDS). Both the medical impression measurements and the GDS's scores showed that the intellectual abilities of a significant percentage of patients were highly compromised. A specific objective was then defined in terms of creating a model to relate the GDS results to the diagnostic impression of the medical team, e.g. to relate a scale which is easily and rapidly manageable to a scale based on a series of more complex and expensive tests. To this end, an ordinal polytomic logistic regression model, which also included age and sex as predictors, was adjusted.*

**INTRODUCCIÓN**

Las quejas por fallas de memoria y otras funciones intelectuales superiores son motivo de consulta frecuente entre los pacientes adultos y ancianos. Existen numerosos trabajos sobre el tema en el cual se expresan opiniones diferentes sobre pacientes con quejas de fallas de memoria.

Las quejas de falla de la memoria no suele correlacionarse con el rendimiento en los test de memoria<sup>1</sup> y que suelen quejarse más los adultos jóvenes que los mayores<sup>2</sup>.

Los rasgos depresivos pueden producir deterioro de la memoria<sup>3</sup>. Se encontró que las quejas de fallas de memoria no están correlacionadas o sólo lo están débilmente con la performance objetiva en la evaluación pero sí están relacionadas con el humor depresivo<sup>4</sup>.

Se debe tener en cuenta que el decremento en la memoria más allá de lo esperado para la edad puede ser el precursor de cuadros más severos<sup>5</sup>.

Los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer y los pacientes con depresión frecuentemente se presentan con quejas subjetivas de fallas de memoria<sup>6</sup>.

En otros estudios se evaluó el reporte del paciente y del familiar y se vio que los que se quejaban de este síntoma evolucionaban más frecuentemente hacia una demencia tipo Alzheimer (DA) y a su vez el reporte del informante era más certero en marcar el déficit que el del paciente<sup>7</sup>.

Dentro de los criterios de inclusión del deterioro de la memoria asociado a la edad (DMAA) es la presencia de quejas de trastornos subjetivos de la memoria, a pe

sar de las dudas de la especificidad de tales quejas<sup>8</sup>.

En 1989 Lane and Snowdon examinaron una muestra de 146 australianos con un promedio de 73,6 años y encontraron una prevalencia de DMAA de 34,9%. Otro dato adicional de importancia, es que 68% de ellos permanecían con el mismo diagnóstico a los dos años<sup>9</sup>

Por todo lo antes expuesto decidimos determinar el grado de compromiso de los pacientes que consultaron por quejas subjetivas de fallas de memoria al «Consultorio de Memoria» del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Privado de Comunidad, de la ciudad de Mar del Plata durante un año (1999-2000). En el marco de este estudio surgió la inquietud de explorar las interrelaciones entre una escala de administración sencilla llamada *global deterioration scale de Reisberg (GDS)* con otra derivada de la impresión diagnóstica del equipo interdisciplinario de profesionales, que surge de la realización de una serie de pruebas más complejas y costosas. Aplicando métodos multivariados se consideraron conjuntamente las variaciones de esta relación de acuerdo a la edad y al sexo de los pacientes.

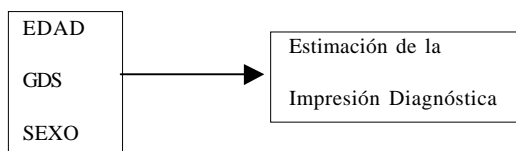
## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un relevamiento de 965 pacientes. Las características registradas fueron: edad, sexo, GDS e impresión diagnóstica.

La impresión diagnóstica profesional se derivó de las pruebas que se detallan en el apéndice 1.

En la tabla 1 pueden verse las escalas que fueron utilizadas para el GDS y para impresión diagnóstica. Los criterios de clasificación para los diferentes niveles utilizados por el equipo interviniente pueden consultarse en el apéndice 2. Cabe aclarar que no se colocó el estadio 7 pues esos pacientes no fueron derivados.

Para describir la relación entre GDS e impresión diagnóstica, teniendo en cuenta además las variaciones debidas a la edad y al sexo de cada paciente, se ajustó un modelo de regresión logística politómica ordinal (RLPO)



de acuerdo al siguiente esquema:

El modelo clásico de regresión logística es empleado para describir la relación entre un conjunto de covariables y una respuesta dicotómica. En este caso la respuesta no es dicotómica sino politómica con orden ya que toma valores en un conjunto ordenado pequeño; entonces se eligió un modelo más amplio que contempla situaciones como la presente. El modelo RLPO fue descrito por Hosmer y Lemeshow<sup>10</sup>.

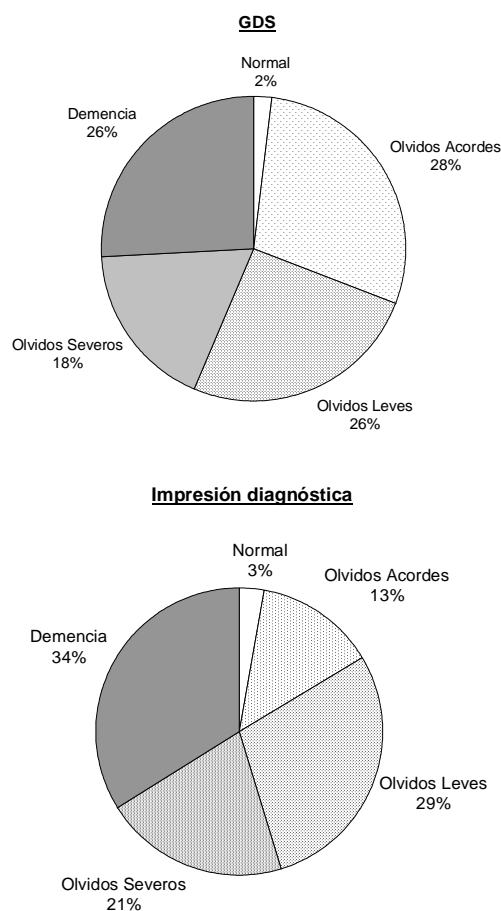
Una vez seleccionado el modelo, se lo validó construyendo una tabla de clasificación cruzada. Otro de los resultados de interés, una vez ajustado el modelo, es

**Tabla 1.** Escalas utilizadas para el GDS y la impresión diagnóstica.

GDS	Impresión diagnóstica
0-1: Normal	0: Normal
2: Olvidos acordes (OA)	1: Olvidos acordes (OA)
3: Olvidos leves (OL)	2: Olvidos leves (OL)
4: Olvidos severos (OS)	3: Olvidos severos (OS)
5-6: Demencia	4-5-6: Demencia

**Tabla 2.** Porcentajes observados.

Impresión diagnóstica	GDS
O.S.+ Demencia 485 (54,6%)	O.S.+ Demencia 388 (43,7%)
O.L.+O.S.+ Demencia 743 (83,7%)	O.L.+O.S.+ Demencia 614 (69,2%)



**Figura 1.** Distribución de frecuencia de GDS e impresión diagnóstica.

la caracterización de pacientes con comportamiento atípico. Se analizaron en detalle las historias clínicas de los pacientes caracterizados como *outliers*<sup>11</sup>. Para los cálculos se usó el paquete de programas estadísticos

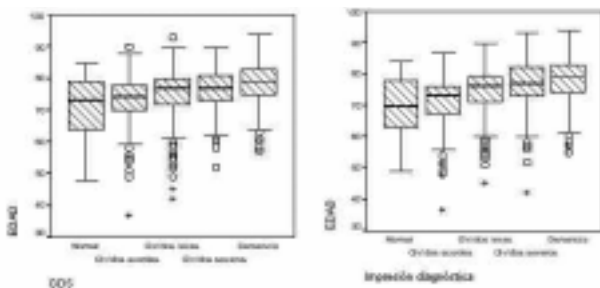


Figura 2. Distribución de edades.

BMDP<sup>12</sup>.

**RESULTADOS**

Hubo 77 casos (8%) que no terminaron la evaluación por diferentes motivos. La edad promedio fue de 76 años con un desvío estándar de 7,9; la edad mínima fue de 37 años y la máxima de 94. El 68% de los pacientes fueron mujeres.

En la figura 1 pueden verse las distribuciones de los pacientes de acuerdo a las escalas de *GDS* e impresión diagnóstica.

Cabe destacar que, tal como puede verse en la tabla 2, si tomamos en cuenta el *GDS*, en sus estadios 4, 5 y 6 (olvidos severos a demencia) abarcamos un 43,7% de los pacientes. Si incluimos al estadio 3 que es equivalente al *MCI* (*mild cognitive impairment*), se llega a un 69,2% del total. Ahora, de acuerdo a la impresión diagnóstica del equipo, de los 888 pacientes los mayores porcentajes (54,6%) correspondieron a olvidos severos y demencia, si agregamos el deterioro cognoscitivo leve equivalente al *MCI* y fue de un 29,1% se abarca un 83,7% del total. Es decir que de la población estudiada el 83,7% tiene olvidos leves, severos o demencia de acuerdo a la impresión diagnóstica y el 69,2% de acuerdo al *GDS*.

En cuanto a la distribución de las edades, tal como era de esperar, se observó que aumentaba la edad media para los grupos en los que había un mayor compromiso (ver figura 2); esto sucedió tanto de acuerdo al *GDS*

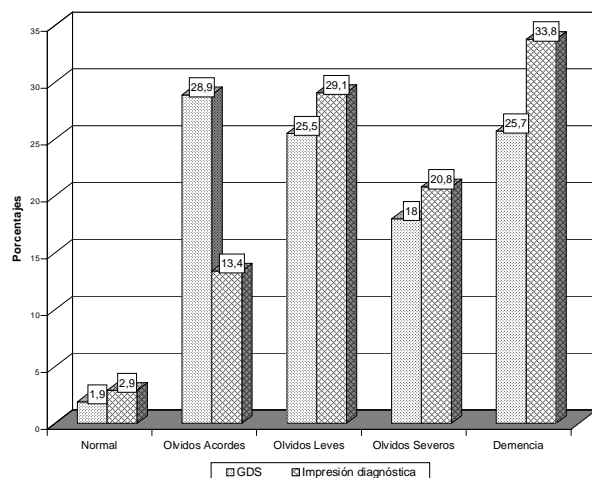


Figura 3. Distribuciones comparadas de *GDS* e Impresión diagnóstica

Tabla 3. Distribución conjunta del *GDS* y la impresión diagnóstica (frecuencia y % del total).

		Impresión diagnóstica					Total
		Normal	O. A.	O. L.	O. S.	Demencia	
GDS	Normal	10 1,1%	5 0,6%	2 0,2%			17 1,9%
	O. A.	13 1,5%	90 10,1%	127 14,3%	17 1,9%	10 1,1%	257 28,9%
	O. L.	3 0,3%	24 2,7%	100 11,3%	73 8,2%	26 2,9%	226 25,5%
	O. S.			29 3,3%	77 8,7%	54 6,1%	160 18,0%
	Demencia				18 2,0%	210 23,6%	228 25,7%
	Total	26 2,9%	119 13,4%	258 29,1%	185 20,8%	300 33,8%	888 100,0%

Tabla 4. Probabilidades obtenidas a partir del modelo de regresión.

Edad	GDS	Probabilidad estimada para cada categoría				
		Normal	O. Acordes	O. Leves	O. Severos	Demencia
50	Normal	0,66	0,3	0,04	0	0
	O. Acordes	0,2	0,53	0,24	0,02	0
	O. Leves	0,03	0,24	0,57	0,13	0,02
	O. Severos	0	0,04	0,38	0,42	0,16
	Demencia	0	0,01	0,08	0,32	0,59
70	Normal	0,39	0,48	0,11	0,01	0
	O. Acordes	0,08	0,41	0,45	0,06	0,01
	O. Leves	0,01	0,1	0,54	0,28	0,07
	O. Severos	0	0,01	0,18	0,44	0,36
	Demencia	0	0	0,03	0,16	0,81
90	Normal	0,18	0,53	0,27	0,02	0
	O. Acordes	0,03	0,21	0,58	0,15	0,03
	O. Leves	0	0,04	0,34	0,43	0,19
	O. Severos	0	0	0,07	0,29	0,63
	Demencia	0	0	0,01	0,06	0,93

Tabla 5. Comparación entre las categorías pronosticadas y las reales.

		Impresión diagnóstica pronosticada					Total
		Normal	O. A.	O. L.	O. S.	Demencia	
Impresión diagnóstica real	Normal	6	9	11			26
	O. A.	4	15	100			119
	O. L.	2	12	209	31	5	259
	O. S.		2	71	76	36	185
	Demencia		1	29	40	229	299
	Total	12	39	420	147	270	888

como a la impresión diagnóstica.

Con respecto al sexo, la proporción de mujeres y varones no varió significativamente entre las distintas impresiones diagnósticas ( $p=0,26$  para el test de chi-cuadrado).

Con el fin de explorar la relación entre la impresión diagnóstica y el *GDS*, se clasificó a los pacientes cruzando ambas características tal como se muestra en la tabla 3 (véase también la figura 3). Puede deducirse que la cantidad de coincidencias entre impresión diagnóstica y *GDS* fue de 487 casos (55% del total); hubo 314 casos (35%) en los que la impresión diagnóstica resultó peor que el *GDS* y 87 casos (10%) en los cuales resultó mejor. El coeficiente de correlación entre ambas escalas fue de 0,79, lo cual indica un alto grado de concordancia.

## AJUSTE DEL MODELO DE REGRESIÓN

Un primer cálculo de los estimadores de los coeficientes mostró que edad y GDS eran muy significativas como predictoras de la impresión diagnóstica ( $p=0,000$  para el test de Wald en ambos casos) mientras que el sexo por el contrario no resultó una covariable significativa ( $p=0,628$  para el test de Wald). Se ajustó entonces un modelo considerando edad y GDS solamente. La expresión matemática obtenida, que permite estimar la probabilidad de que un paciente tenga determinada impresión diagnóstica, dadas su edad y su valor del GDS, es la siguiente:

$$\begin{aligned} P(\text{imp. diag. } > 3) &= \frac{e^{-2,43+D}}{1+e^{-2,43+D}} \\ P(\text{imp. diag. } > 2) &= \frac{e^{-7,33+D}}{1+e^{-7,33+D}} \\ P(\text{imp. diag. } > 1) &= \frac{e^{-18,33+D}}{1+e^{-18,33+D}} \\ P(\text{imp. diag. } > 4) &= \frac{e^{-12,5+D}}{1+e^{-12,5+D}} \\ P(\text{imp. diag. } > 5) &= 0 \end{aligned}$$

$$D = 0.055 * EDAD + 2.02 * GDS$$

Sobre la base de las ecuaciones (1) se pudieron calcular estimadores de las probabilidades para las diferentes impresiones diagnósticas en función de la edad y del GDS de cada paciente. En la tabla 4 se muestran a modo de ejemplo algunas de estas probabilidades. Como puede verse en dicha tabla, para los pacientes de 50 años la impresión diagnóstica más probable coincide siempre con la impresión familiar; en cambio, para los de 70 años, en los dos primeros estadios la impresión familiar fue un nivel más benigna que la impresión diagnóstica; recién a partir del estadio 3 coinciden. Para los de 90 años la impresión familiar resultó más benigna que la impresión diagnóstica más probable en todas las categorías, salvo en el caso de demencia donde coinciden.

Una forma de validar el modelo es construir una tabla de clasificación de los pacientes que cruce las categorías pronosticadas por el modelo con las que se observaron en realidad. Como puede verse en la tabla 5, un 60,7% resultó clasificado correctamente, mientras que un 94,2% tuvo a lo sumo una categoría de diferencia entre el diagnóstico real y el pronosticado por el modelo.

## DETECCIÓN DE PACIENTES ATÍPICOS

Se analizaron en detalle las historias clínicas de los pacientes considerados atípicos por diferir significativamente los valores observados de los predichos por el modelo para alguien con sus características. Fueron agrupados en tres conjuntos cuyos rasgos principales se describen a continuación:

- Pacientes con impresión familiar desfavorable e impresión diagnóstica normal, generalmente entre los más jóvenes. Se trataba de pacientes con trastornos afectivos, que podrían estar afectando la impresión familiar (cree-

mos que en futuras investigaciones podría incorporarse esta característica como una nueva covariable).

- Pacientes con demencia a edades tempranas e impresión familiar benigna. Son portadores de cierta patología que da síntomas tardíamente, de ahí la diferencia entre la impresión familiar y la de los profesionales.

- Un paciente con diagnóstico de olvidos severos, que es peor que el esperado para su edad (56 años) y para su impresión familiar (olvidos leves).

## CONCLUSIONES

Si tomamos en cuenta el GDS, en sus estadios 4, 5 y 6 (olvido severo a demencia en diferentes estadios) el 43,7% de los pacientes presentaban este diagnóstico. Con respecto al estadio 3 que es equivalente al MCI, también merece nuestra atención dado que a estos pacientes hay que hacerles un seguimiento, sumando entonces esto a los estadios antes mencionados resulta que un 72,6% del total presenta algún grado de deterioro.

Ahora, si tenemos en cuenta la impresión diagnóstica del equipo (recordar que es la impresión a la que arriba luego de una evaluación interdisciplinaria), de los 888 pacientes los mayores porcentajes (54,6%) correspondieron a olvidos severos y demencia. El deterioro cognoscitivo leve equivalente al MCI fue de 29,1%. Basándonos en la impresión diagnóstica entonces el 83,7% del total de los pacientes requería algún tipo de abordaje.

De los resultados de nuestro estudio podemos concluir que del total de pacientes que son derivados a la consulta por «quejas de fallas de memoria» un alto porcentaje tiene compromiso real de la misma. Dichos pacientes se beneficiarán con un tratamiento que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida, solucionar la causa emergente, retrasar la evolución de la enfermedad o contener al familiar y paciente, en muchos casos evitando conductas que comprometan tanto la salud como el patrimonio de los mismos.

También podemos ver que en un porcentaje de 35,3% la impresión de la familia es más benigna que la observación de los profesionales, minimizando los trastornos. Queda claro que se debe prestar atención a la opinión del familiar o del paciente cuando se queja de fallas de la memoria.

Es de hacer notar que los evaluadores conocían el GDS durante la evaluación, lo que pudo sesgar su conclusión. Queda a futuro planificar un estudio prospectivo en que un profesional realice el GDS sin conocimiento del equipo.

Nos referiremos ahora a las conclusiones desde un punto de vista metodológico, es decir enfatizando los aportes que el análisis estadístico multivariado pudo dar, en el marco de una investigación multidisciplinaria. El modelo obtenido resulta de utilidad, pues brinda una estimación de las probabilidades que tienen los pacientes de pertenecer a cada uno de los estadios en función

de su edad y del GDS. Esto es a partir de datos relativamente sencillos de obtener, en comparación con el resultado de una evaluación interdisciplinaria de mayor costo y dificultad para el paciente y su familia. Por otra parte analizando los casos con peor ajuste (*outliers*) se puede sugerir la incorporación de los trastornos afectivos como un factor predictivo más en futuros estudios y la exclusión de pacientes con ciertas patologías que pertenecen en realidad a otra población.

## APÉNDICE 1

La impresión diagnóstica profesional se derivó de las siguientes pruebas:

### Geriatra:

- Historia clínica completa y protocolo específico para pacientes con fallas en las funciones intelectuales superiores
- Test Breve de Orientación, Memoria y Concentración (SOMCT)<sup>13-14</sup>
- Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS)<sup>15</sup>
- Criterios NINCDS-ADRDA para diagnóstico de demencia<sup>16</sup>
- Definición de demencia<sup>17</sup>

### Neurólogo:

- Evaluación neurológica completa
- *Mini-Mental State* (MMS) (M. F. Folstein, Folstein, and Mc Hugh, 1975)<sup>18-19</sup>
- Escala de Hachinski<sup>20</sup>
- *Clinical Dementia Rating* (CDR)<sup>21-22</sup>
- Escala de depresión del DSM-IV *draft*<sup>17</sup>
- Criterios de NINCDS AND ADDTC para diagnóstico demencia vascular<sup>23</sup>

### Psicóloga:

- *Alzheimer Disease Assessment Scale* (ADAS) W. G. Rosen, Mohs, and Davis, 1984, 1986)<sup>18-24</sup>

### Terapeuta Ocupacional:

- *Rivermade Behavioural Memory Test* (RBMT) (B. A. Wilson, Cockburn, and Baddeley, 1985, B.A: Wilson, Cockburn, Baddeley, and Hiorns, 1989)<sup>18</sup>
- Índice de Barthel evalúa las actividades de la vida cotidiana (AVD)<sup>25</sup>
- Test de Lawton (IADL) evalúa las actividades instrumentales de la vida cotidiana<sup>26-27</sup>

### Fonoaudióloga:

- *Dementia Rating Scales* (DRS) también se lo denomina *Mattis Dementia Rating Scales* (MDRS) (Mattis, 1976, 1988)<sup>18</sup>

## APÉNDICE 2

### 0: normal

**1: Olvidos acordes a la edad.** Está basado en los conceptos de declinación cognoscitiva asociada a la edad (AACD)<sup>5</sup> y la valoración de otras pruebas que se detallan.

1. Conciencia de pérdida de la memoria.
2. En general se describen estos cuadros en personas mayores de 50 años pero esto no implica que sea cualitativamente diferente en menores de esta edad.
3. En general se presupone que no evolucionaran a la demencia.
4. Independencia en las AVD e IADL, funcionalmente independiente.
5. No presenta enfermedades neurológicas o sistémicas que

justifiquen los síntomas, son cambios que ocurren en individuos libre de enfermedades del sistema nervioso y sistémicas.

6. Rendimiento intelectual conservado determinado por el test del vocabulario, información y comprensión, que alcanza su pico máximo entre los 20 y 30 años y se mantiene hasta alrededor de los 80, siempre que no medie alguna enfermedad; a esta memoria se la denomina inteligencia cristalizada.
7. Deterioro de 1 desvío estándar por debajo de lo esperado para una persona de la misma edad en una función en el ADAS-cog.
8. Se considera generalmente como parte del envejecimiento normal.
9. No presenta demencia por definición.
10. MM deberá ser mayor de 26.
11. El RBMT (el Rivermade) 10 a 12 (12 es el puntaje máximo).

**2: Olvidos leves del envejecimiento.** Basado en los conceptos de deterioro cognoscitivo leve (*Mild Cognitive Impairment* (MCI)<sup>7</sup> y la valoración de otras pruebas que se detallan.

1. Conciencia de pérdida de la memoria.
2. En general se presupone que evolucionaran a la demencia.
3. Independencia en las AVD e IADL, funcionalmente independiente.
4. No presenta enfermedades neurológicas o sistémicas que justifiquen los síntomas, son cambios que ocurren en individuos libre de enfermedades del sistema nervioso y sistémicas.
5. Rendimiento intelectual conservado determinado por el test del vocabulario, información y comprensión, que alcanza su pico máximo entre los 20 y 30 años y se mantiene hasta alrededor de los 80, siempre que no medie alguna enfermedad, a esta memoria se la denomina inteligencia cristalizada.
6. Deterioro de 1 desvío estándar por debajo de lo normal con respecto a una persona de la misma edad en más de una función superior.
7. No se considera, generalmente, como parte del envejecimiento normal.
8. No presenta demencia por definición y el MM deberá ser 26 o 25. Algunos autores difieren en el punto de corte pero los que proponen mayor de 24 pueden estar incluyendo algunos casos de cuestionable demencia.
9. RBMT menor de 10.
10. FAB puntaje menor que 16 (normal 18) puede presentar compromiso de la fluidez verbal y conceptualización.

### 3: Olvidos severos

1. Conciencia de fallas de memoria.
2. Fallas de la memoria y de varias funciones intelectuales que comienzan a incidir sobre la independencia del individuo.
3. Es independiente en su vida cotidiana pero presenta dificultad evidente en las IADL y en ocasiones en AVD.
4. Es un estadio temprano de demencia, pero todavía no conforma la definición de dependencia dado que puede vivir, aunque con dificultad en forma independiente.
5. Compromiso en algunas praxias.

**4: Demencia.** Fallas en memoria y otras dos funciones cognoscitivas a punto tal que impiden una vida independiente tanto social, laboral y familiar.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Huppert Felicia A. Age related changes in memory: learning and remembering new information. Elsevier Science Publishers. *BV Handbook of Neuropsychology*. Booleer and J Grafman (Eds) 1991;5F:123-47
2. Mangone Carlos y col. Demencia: enfoque multidisciplinario Ediciones Sagitario. Buenos Aires 1997;23.
3. Ilegri R, Taragano F, Feldman M, Harris P, Nagle C. *Actas Esp. Psiquiatr* 2000;28(6):373-8
4. Hogan DB, McKeith I. Of MCI and dementia: Improving diagnosis and treatment. *Neurology* 2001;56:1131-2
5. Caine ED. Should aging associated cognitive decline be included in DSM-IV. *J Neuropsychatry* 1993;5(1):
6. Gron G. Subjective memory complaints: objective neural markers in patients with Alzheimer's disease and major depressive disorder. *Ann Neurol* 2002;51(4):491-8
7. Tabert MH. Functional deficits in patients with mild cognitive impairment: prediction of AD. *Neurology* 2002;58(5):758-64
8. Derouesne C, Kalafat M, et al. Comment the age associated memory impairment construct revisited, comments and recommendations of a French speaking workgroup. *Int J Geriatr. Psychiatric* 1994;9:570-87
9. Larrabee GJ, Crook TH. III. Estimated prevalence of age. Associated memory impairment derived from standardized tests of memory function. *Int Psychoger* 1994;6(1):95-104
10. Hosmer D, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley 1989;216-38
11. McCullagh-Nelder. *Generalized Linear Models*. New York: Chapman and Hall 1984;102-5.
12. Dixon WJ: *BMDP Statistical Software Manual*. University of California Press, 1992.
13. Katzman R. Validation of a short orientation. Memory concentration test of cognitive impairment. *Am J Psychiatry* 1983;140:6
14. Thal LJ. Alzheimer's disease: a correlational analysis of the blessed information. Memory. Concentration test and the mini-mental state exam. *Neurology* 1986;36:262-3
15. Eisdorfer C, et al. An empirical evaluation of the global deterioration scales for staging alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 1992;149(2):190-4
16. McKhann G, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984;34:939-44
17. DSM-DRAFT CRITERIA, Task Force on DSM-IV 1993
18. Lezak MD. *Neuropsychological assessment*. Third edition 1995;739-41
19. Mini-mental state examination. Norms, normals, and numbers. *JAMA* 1993;269(18):2420-1
20. Rosen W, et al. Pathological verification of ischemic score in differentiation of dementias. *Ann Neurol* 1980;7(5)
21. Morris JC. The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology* 1993;43:2412-4
22. Hughes ChP, et al. A new clinical scale for the staging of dementia. *Brit J Psychiat* 1982;140:566-72
23. Chui HC, et al. Criteria for the diagnosis of ischemic vascular dementia proposed by the dtate of California Alzheimer's disease diagnostic and treatment centers. *Neurology* 1992;42:473-80
24. Rosen W. A new rating scale for Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 1984;141:11
25. Burns A, et al. Assessment scales in old age psychiatry. Instrumental activities of daily living scales (IADL). *Editorial Martin Dunitz* 1999;132-3
26. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-86
27. Burns A, et al. Assessment scales in old age psychiatry. Instrumental activities of daily living scales (IADL). *Editorial Martin Dunitz* 1999;128



**Corteza.**  
Foto IS