



## OTROS SÍNTOMAS NO COGNITIVOS DE LAS DEMENCIAS

### AUTORES:

Joan Vilalta Franch  
Coordinador de Investigación  
Unidad de Valoración de la Memoria y de Demencias ( UVAMID)  
Hospital Santa Caterina  
Instituto de Asistencia Sanitaria  
Girona

Email: [jvilaltaf@intersep.org](mailto:jvilaltaf@intersep.org)

### INDICE

[Introducción](#)  
[Síntomas no cognitivos y subtipos de demencias](#)  
[Síntomas no cognitivos y gravedad de la demencias](#)  
[Síntomas psicóticos](#)  
[Mania](#)  
[Agresividad](#)  
[Trastornos de la personalidad](#)  
[Otros síntomas no cognitivos](#)  
[Bibliografía](#)

### INTRODUCCIÓN

Los síntomas cognitivos son los que, tradicionalmente, han identificado al síndrome de demencia. Sin embargo, la demencia comporta una disfunción global del Sistema Nervioso Central y por lo tanto deberían estar presentes, además del deterioro cognitivo, otros tipos de síntomas tales como alteraciones emocionales, motivacionales, de la personalidad... La elevada frecuencia de síntomas no cognitivos en la demencia da soporte a esta teoría y por lo tanto permite incorporarlos en la patoplastia del síndrome demencial.

Sin embargo, la elevada prevalencia de síntomas no cognitivos en la demencia podría explicarse a partir de la hipótesis de que el deterioro cognoscitivo es un importante factor de riesgo para desarrollar trastornos psiquiátricos independientes a la demencia.

De acuerdo con la teoría de Jackson, el Sistema Nervioso Central soporta un palimpsesto de funciones y las que están situadas en niveles superiores provoca la presencia de síntomas secundarios a trastornos de funciones de niveles inferiores. Este planteamiento teórico ofrece otra explicación sobre la elevada frecuencia con que ciertos síntomas psicóticos se asocian al deterioro cognoscitivo. La disfunción del

Sistema Nervioso Central podría provocar, pues, dos tipos de síntomas: Negativos (debidos a una extinción funcional) y positivos (debidos a una liberación de conductas inhibidas) (1).

Entre el 67 y 80 % de la población geriátrica no institucionalizada y el 97 % de la institucionalizada recibe algún tipo de fármaco (2). La media de fármacos que consume la población de más de 65 años es de 3.2 por persona, y se eleva a 4 en los mayores de 85 años (2). Mientras que entre los pacientes que no toman fármacos con efectos anticolinérgicos los episodios confusionales se presentan en un 46 %, la cifra se eleva hasta el 90 % en los pacientes que los consumen (3). Así pues, ante síntomas psiquiátricos en pacientes con demencia es indispensable comprobar sistemáticamente la posibilidad de una causa yatrógena. La [Tabla I](#) muestra los trastornos psiquiátricos que con mayor frecuencia se asocian a determinados fármacos.

## **SÍNTOMAS NO COGNITIVOS Y SUBTIPOS DE DEMENCIAS**

Al parecer, no todos los subtipos de demencia presentan ni la misma frecuencia ni los mismos tipos de síntomas no cognitivos. Así, por ejemplo, mientras que no se registran diferencias entre la Demencia Tipo Alzheimer (DTA) y la Demencia Vascular (DV) en cuanto a la frecuencia de ideas delirantes, en este último subtipo, sin embargo, se detectan mayor número de depresiones (4).

## **SÍNTOMAS NO COGNITIVOS Y GRAVEDAD DE LA DEMENCIA**

Existen discrepancias en los datos que relacionan la presencia de síntomas no cognitivos y la intensidad de la demencia. Mientras algunos autores (4,5), describen una mayor frecuencia de trastornos psiquiátricos en estadios iniciales de la demencia, otros aportan una correlación significativa entre la gravedad de la demencia y la frecuencia de síntomas no cognitivos en general (6) y psicóticos en particular (7). La agitación psicomotriz, las alucinaciones y el insomnio se han observado con mayor frecuencia en los estadios 3 y 4 (5). Las ideas delirantes son más frecuentes en dementes cuyo Mini-Mental State Examination (MMSE) oscila entre 17 y 23 (8). Por otra parte, se ha observado una correlación negativa entre el resultado global del MMSE y las ideas delirantes de falsas identificaciones, sintomatología depresiva y sobre el total de síntomas no cognitivos, pero no con las ideas delirantes de tipo paranoide (9). La severidad de los síntomas no cognitivos correlaciona positivamente con la intensidad del deterioro cognitivo (6).

Algunas características del deterioro cognitivo se asocian con una mayor frecuencia de determinados síntomas no cognitivos. Menores puntuaciones en las escalas verbales permiten predecir una mayor frecuencia de conductas agresivas y trastornos del sueño (10). Asimismo, una disfunción cognitiva fronto-temporal se asocia con síntomas psicóticos (7).

Determinados síntomas no cognitivos tienen tendencia agruparse, de tal forma que es infrecuente observar en solitario ideas delirantes o alucinaciones. También se da el proceso inverso y la presencia simultánea de alteraciones afectivas y trastornos de conducta no es lo habitual (6).

## **SINTOMAS PSICOTICOS**

En la descripción que realizó Alzheimer de un paciente con demencia degenerativa incluyó la presencia de delirios y alucinaciones. Estos síntomas, por otra parte, fueron los responsables de la clasificación inicial de las demencias seniles como psicosis seniles (1).

Los síntomas psicóticos en las demencias incrementan la carga emocional de las personas que atienden estos pacientes (11), se asocian frecuentemente a trastornos de conducta (12), son factores que determinan a menudo la institucionalización (13), y han estado asociados a un declinamiento cognoscitivo más rápido (14).

La prevalencia estimada de síntomas psicóticos oscila entre 11.7 % y 70.6 %. Algunos estudios ofrecen unos resultados supervalorados puesto que un amplio rango de trastornos de conducta se catalogaron como síntomas psicóticos. Estudios más recientes limitan el término de psicosis para describir ideas

delirantes y alucinaciones francas en un estado de conciencia lúcido y permite registrar unas prevalencias más reales. La incidencia anual oscila entre el 1 % y 5.3 % (15). Otros trabajos ofrecen resultados más elevados con una incidencia a los tres meses del 18.5 % (16). La duración media de los síntomas psicóticos oscila entre los 2.4 años (2) y los 4.2 años (5).

A pesar de los resultados de algunos trabajos, se tiende a considerar que la prevalencia de síntomas psicóticos en la DTA y en la DV es similar (15), aunque en algunos tipos de DV, como en la enfermedad de Binswanger, la prevalencia (40 %) suele ser más elevada (17). Dentro de la DTA se registra una prevalencia de un 50 % si el inicio es tardío y sólo de un 20 % si es de inicio precoz (18). En las demencias por cuerpos de Lewy la prevalencia es de un 33 % y no se registran sólo durante los episodios confusionales sino también en los periodos con conciencia lúcida (19). Otros autores aportan prevalencias todavía mayores en este tipo de demencia (20,21). Mientras que las alucinaciones son más frecuentes en la demencia por cuerpos de Lewy cuando se compara con la DTA, no se observan diferencias en cuanto a las ideas delirantes (22). En las demencias frontales la prevalencia es de un 20 % (18).

Los pacientes con DTA y síntomas psicóticos podrían presentar una mayor densidad de placas seniles y de neurofibrillas en el prosubiculum y en el cortex frontal respectivamente (23). El incremento de las concentraciones de noradrenalina en diferentes áreas del cerebro permite teorizar sobre la necesidad de un umbral mínimo de este neurotransmisor para que pueda desarrollarse sintomatología psicótica. Asimismo, permite explicar la eficacia de los antagonistas adrenérgicos en el tratamiento de los síntomas psicóticos en estos paciente (23). De este trabajo hay que señalar el escaso número de sujetos que componen la muestra y la ausencia de criterios estandarizados en la definición de síntomas psicóticos.

Observaciones farmacológicas, bioquímicas y estructurales, implican el déficit colinérgico con sintomatología psicótica en la DTA. Mientras que la escopolamina, antagonista colinérgico, incrementa los trastornos del pensamiento en la DTA (24), la fisostigmina, inhibidor de la colinesterasa, mejora la sintomatología psicótica en estos pacientes (25). Por otra parte, los anticolinérgicos pueden provocar una exacerbación de la esquizofrenia (26), mientras que la fisostigmina la mejora (27).

En los pacientes con DTA y psicosis se observan unos déficits diferentes en el flujo sanguíneo cerebral que en los pacientes con DTA pero sin sintomatología psicótica (28), aunque no hay un perfil de flujo cerebral característico y específico para cada trastorno psiquiátrico (4). Lesiones extensas en sustancia blanca contribuyen a la presencia de síntomas psicóticos (29). Por otra parte, los esquizofrénicos de inicio tardío suelen presentar leucoencefalopatía o patología vascular en zonas temporo-parietales y occipitales (30). Sin embargo, la presencia de radiolucencias en la sustancia blanca periventricular no se asocia a sintomatología psiquiátrica en pacientes con DTA (31). Tanto las alucinaciones como los delirios se observan con mayor frecuencia en pacientes con una menor pérdida neuronal en el giro hipocámpico y en los núcleos dorsales del rafe (32).

En la mayoría de estudios no se han encontrado asociaciones entre sintomatología psicótica y sexo, educación, raza, duración de la enfermedad y edad de inicio. En cuanto a una posible asociación con la gravedad de la demencia existen discrepancias entre los diferentes autores (15). Si hay acuerdo en una evolución del deterioro cognitivo más rápido en los dementes con síntomas psicóticos (14,33,34).

Los síntomas psicóticos mejoran con tratamiento antipsicótico aunque en los pacientes con demencia las dosis necesarias son menores que las requeridas para pacientes geriátricos psicóticos sin demencia (35).

Ante la presencia de sintomatología psicótica y más concretamente de alucinaciones, hay que comprobar que no exista un delirium superpuesto a la demencia por la elevada frecuencia que estos síntomas se presentan en este síndrome. Por otra parte, ante la presencia de alucinaciones visuales en sujetos de edad avanzada hay que plantearse el diagnóstico diferencial con el Síndrome de Charles Bonnet. Este síndrome se observa en sujetos seniles con dificultades visuales y se caracteriza por la presencia de alucinaciones visuales, la mayoría de las veces con características escénicas, de predominio nocturno y sin deterioro cognoscitivo (36). Este síndrome no se suele diagnosticar de forma adecuada con lo que no se ignoran condiciones potencialmente terapéuticas.

Se tiende a clasificar los síntomas psicóticos de las demencias en alucinaciones, delirios y falsos reconocimientos, aunque en este tipo de pacientes puede ser difícil distinguir las alucinaciones de los

delirios y fabulaciones. Estos diferentes síntomas psicóticos ofrecen, en las demencias, características diferenciales:

1. Delirios. Su prevalencia oscila entre el 15.7 % y el 43.5 %. Los contenidos delirantes más frecuentes son: robo, suspicacia, referencia, presencia de extraños en casa, Capgras, delirio que su casa no es su casa, abandono, grandiosidad, depresivos e infidelidad (15). La frecuencia de delirios en la DTA y DV es similar (2).

Los pacientes con DTA y delirios presentan una menor perfusión en el lóbulo frontal izquierdo (28).

La hostilidad, agitación, incontinencia urinaria, inquietud motora, e insomnio, son trastornos de conducta que se asocian con mayor frecuencia a los delirios en los pacientes dementes (6).

2. Alucinaciones. No son tan frecuentes como los delirios aunque su prevalencia, en general, se situaría entre el 16.9 % y el 34.3 %. Las visuales oscilan entre 10 % y 15 %, las auditivas entre 1.1 % y 17 %, y las olfativas entre 0.5 % y 12.5 % (15). No existen diferencias entre la DTA y la DV (2). Son independientes de la gravedad cognitiva aunque permiten identificar a un grupo de pacientes de pronóstico grave por su rápida evolución (8).

3. Falsos reconocimientos. Su prevalencia oscila entre el 11.3 % y el 34 % (15). Estos síntomas se asocian a un mayor volumen del asta anterior derecha del ventrículo lateral y del cuadrante anterior izquierdo del cerebro (37), con un menor recuento neuronal del área CA1 del hipocampo (32), con un hipometabolismo paralímbico y áreas temporales izquierdas, y un hipermetabolismo en zonas parietales inferiores y temporales superiores sin asimetría derecha izquierda (38).

## **MANIA**

El 3 % de los pacientes geriátricos con manía desarrollan un proceso demencial durante los tres años siguientes (39). En un seguimiento entre 5 y 7 años, el 32 % de las manías en edad geriátrica puntúan en el MMSE por debajo del punto de corte que marca la sospecha de deterioro cognoscitivo (40). Estas cifras son mucho más elevadas que la incidencia anual de todas las formas de demencia previsible para este grupo de edad.

Los cambios emocionales, muy frecuentes en algunos tipos de demencia, pueden comportar serias dificultades para un correcto diagnóstico diferencial con un trastorno afectivo concomitante a un síndrome demencial. Un componente hipertímico puede ser fácilmente diagnosticado como manía especialmente cuando se asocia a locuacidad y signos de desinhibición (18).

## **AGRESIVIDAD**

El rango de agresividad verbal en pacientes con demencia se sitúa entre el 11 % y 51 % con un valor medio de 24 % y entre el 0 % y el 56 % con una media del 14 % la agresividad física. Las actitudes de negativismo activo son de un 19.8 % con un rango que oscila entre el 6 % y el 27 % (41). Las conductas agresivas en los enfermos con demencia son más frecuentes en muestras institucionalizadas (42), en la DTA (43) y suelen estar asociadas a sintomatología psicótica (44). La violencia en muestras geriátricas comunitarias es más frecuente entre pacientes con demencia que en cualquier otro diagnóstico psiquiátrico (45).

La elevada frecuencia de conductas agresivas en pacientes con DTA (44) puede interpretarse a través de diferentes hipótesis bioquímicas. Se han asociado las manifestaciones de agresividad con mecanismos colinérgicos (46) y el déficit colinérgico en la DTA está sobradamente demostrado. Por otra parte, la agresividad se ha asociado a una menor concentración de 5-HIAA en diferentes trastornos psiquiátricos (47) y los pacientes con DTA también presentan una menor concentración de metabolitos de la serotonina (46). Una disminución de la actividad del sistema gálgérgico comporta un incremento de la conducta agresiva (48). Por último, un incremento de los metabolitos de la noradrenalina, MHPG, correlaciona con manifestaciones de agresividad en pacientes con DTA (49).

## **TRASTORNOS DE PERSONALIDAD**

Los cambios de personalidad más frecuentes son la apatía, abandono de hobbies, e incremento de la rigidez personal (50), además de un deterioro en el control emocional y pérdida de interés por los sentimientos de los demás (51). Por el contrario el cambio de personalidad menos frecuente es el de una conducta sexual inapropiada (50,51). La elevada frecuencia de estos cambios permite teorizar en que forman parte del propio síndrome demencial (52).

En la Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) se registra una elevada frecuencia de apatía (91 %) y desinhibición (36 %) y una baja frecuencia de irritabilidad y agitación. La presencia de apatía y ansiedad con ausencia de agitación, permite identificar al 85 % de los pacientes con PSP (53). Los cambios en la personalidad, en general, no pueden ser atribuidos enteramente al deterioro cognitivo y se observan con cierta frecuencia en los estadios iniciales de la enfermedad (64), aunque hay ciertas conductas como agitación, disforia, apatía, conducta motora aberrante que si correlacionan con la gravedad de la demencia (54). También parece haber cierta correlación entre trastornos de personalidad y duración de la demencia (50). En la demencia del lóbulo frontal, los cambios de personalidad se instauran de forma más precoz que en otras demencias y en estadios iniciales de la enfermedad ya pueden ser detectado (18). En este tipo de demencia los trastornos de la personalidad más frecuentes son la apatía, euforia y emotividad (55). No se ha observado ninguna relación entre rasgos premórbidos de personalidad y los trastornos observados en las demencias de tipo frontal (55), lo que permite suponer que los cambios de personalidad y del humor en este tipo de demencias tienen una base neurológica y son importantes, pues, para un diagnóstico precoz.

Los pacientes con demencia se convierten en más neuróticos, especialmente más vulnerables, depresivos y ansiosos, además de menos extrvertidos y asertivos. Estos cambios parecen ser independientes de la personalidad premórbida puesto que en todos los pacientes se observa un incremento del neuroticismo fuera cual fuera el que presentaran antes de la demencia (56).

Los rasgos de personalidad premórbida intervienen de forma significativa en algunos trastornos psiquiátricos asociados a las demencias. Las personalidades más neuróticas y depresivas desarrollan con mayor frecuencia síntomas depresivos pero sin llegar a cumplir criterios de Episodio Depresivo Mayor. Las personalidades más hostiles desarrollan con el deterioro cognoscitivo una mayor frecuencia de ideas delirantes de contenido paranoide. Asimismo, las alucinaciones se presentan con mayor frecuencia en personalidades premórbidas abiertas y con una imaginación más intensa (56).

## **OTROS SINTOMAS NO COGNITIVOS**

A pesar de que ciertos trastornos de conducta no pueden catalogarse como una entidad nosológica específica, su presencia supone una carga importante para los familiares y profesionales que atienden a los pacientes dementes.

La incontinencia urinaria se observa entre el 26 % y el 40 % de estos pacientes y parece tener una trascendencia pronóstica puesto que el 47 % fallecen durante los 30 meses siguientes a la instauración de la incontinencia (57).

Los cambios en la alimentación son habituales entre los pacientes con demencia e incluyen tanto un incremento como una disminución de la ingesta, alteraciones en la elección de los alimentos y trastornos en el proceso de comer (58). A pesar de que la hiperfagia y la desinhibición sexual se puede observar con cierta frecuencia en la DTA, no se detectan muchos pacientes con DTA con todos los criterios del síndrome de Kluver-Bucy (57).

A pesar de que el 41.8 % de los pacientes con DTA presentan alteraciones del sueño, son escasos los pacientes con insomnio nocturno superior a las dos horas (57).

Existe una asociación entre trastornos de conducta y gravedad de la demencia, aunque determinadas conductas pueden ser la expresión de lesiones específicas del cerebro (57).

## **TABLA I**

**Fármacos que potencialesmente pueden presentar efectos adversos de tipo psiquiátrico**  
[\(Volver al texto\)](#)

<i>Tipo de Fármaco</i>	<i>Fármaco</i>	<i>Efectos adversos</i>
<i>Analgésicos / Antiinflamatorios</i>	Aspirina  Indometacina  Sulindac	Confusión, paranoia  Delirios, trastornos emocionales, conducta hostil, hipomanía, paranoia, alucinaciones  Conductas bizarras, depresión, paranoia
<i>Anticonvulsivantes</i>	Carbamazepina, Etosuximida, Fenitoina, Primidona	Acciones laxas, psicosis
<i>Antidepresivos</i>	Amitriptilina  Amoxapina  Imipramina  Nortriptilina  Trazodone	Delirios, trastornos mnésicos, pensamiento ilógico, paranoia, trastornos del sueño  Delirios, manía  Trastornos mnésicos, pensamiento lógico, trastornos del sueño  Delirios paranoides  Hiperactividad, paranoia
<i>Antiparkinsonianos</i>	Amantadine  Bromocriptina  Levodopa	Agitación  Delirios, paranoia  Alucinaciones, insomnio, síntomas psicóticos
<i>Benzodiacepinas</i>	Diacepam  Fluracepam  Triazolam	Delirios  Depresión  Paranoia
<i>Cardiovascular</i>	Digoxina  Metildopa  Nadolol	Delirios, depresión, astenia, paranoia, incoherencia  Depresión, disprosexia  Insomnio, tristeza

	Procainamida Propanolol Tiazidas Clonidina Reserpina	Delirios, alucinaciones Depresión, astenia, paranoia, alucinaciones Depresión Delirium, alucinaciones, depresión Depresión
<i>Bloqueadores H<sub>2</sub></i>	Cimetidina  Ranitidina	Agitación, confusión, insomnio, mania  Depresión
<i>Esteroides</i>	Prednisona  Prednisolona	Depresión, hipomanía  Alucinaciones, paranoia
<i>Hormonas Tiroideas</i>		Manía, depresión, psicosis
<i>Antihistamínicos</i>		Ansiedad, alucinaciones, delirio

## BIBLIOGRAFIA

- Berrios GE. Non-cognitive symptoms and the diagnosis of dementia: Historical and clinical aspects. Br J Psychiatry 1989;154:11-16.
- Lamy PP, Salzman C, Nevis-Olesen J. Drug prescribing 2patterns, risks, and compliance guidelines. En: Salzman C, de. Clinical Geriatric Psychopharmacology. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992.
- Devanand DP, Sano M, Tang MX et al. Depressed mood and the incidence of Alzheimer's disease in the elderly living in the community. Arch Gen Psychiatrt 1996;53:175-182.
- Cummings JL, Miller B, Hill MA et al. Neuropsychiatric aspects of multi-infarct dementia and dementia of the Alzheimer type. Arch Neurol 1987;44:389-393.
- Eisdorfer C, Cohen D, Paveza GJ et al. An empirical evaluation of the Global Deterioration Scale for staging Alzheimer's disease. Am J Psychiatry 1992;149:190-194.
- Agniel A, Celsis P, Puel M et al. Psychiatric disorders in dementia of Alzheimer type: Cognitive and hemodynamic correlates. Dementia 1990;1:215-221.
- Jeste DV, Wragg RE, Salmon Dp et al. Cognitive deficits of patients with Alzheimer's disease with and without delusions. Am J Psychiatry 1992;149:184-189.
- Lachs MS, Becker M, Siegal AP et al. Delusions and behavioral disturbances in cognitively impaired elderly persons. J Am Geriatr Soc 1992;40:768-773.
- Devanand DP, Miller L, Richards M et al. The Columbia University Scale for Psychopathology in Alzheimer's disease. Arch Neurol 1992;49:371-376.

10. Mortimer JA, Ebbitt B, Jun SP et al. Predictors of cognitive and functional progression in patients with probable Alzheimer's disease. *Neurology* 1992;42:1689-1696.
11. Rabins PV, Mace NL, Lucas MJ. The impact of dementia on the family. *JAMA* 1982;248:33-335.
12. Rockewll E, Jackson E, Vilke et al. A study of delusions in a large cohort of Alzheimer's disease patients. *Am J Geriatr Psychiatr* 1994;2:157-164.
13. Steele C, Rovner, B, Chase GA et al. Psychiatric symptoms and nursing home placement of patients with Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 1990;147:1049-1051.
14. Förstl H, Bisthorn C, Gligen-Kelish C et al. Psychotic symptoms and the course of Alzheimer's disease: Relationship to cognitive, electroencephalographic and computerised CT findings. *Acta Psychiatr Scand* 1993;87:395-399.
15. Ballard C, Oyebode F. Psychotic symptoms in patients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:743-752.
16. Ballard CG, Saad K, Patel A et al. The prevalence and phenomenology of psychotic symptoms in dementia sufferers. *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:477-485.
17. Tomonaga M, Yamanouchi H, Tohgi H et al. Clinicopathologic study of progressive subcortical vascular encephalopathy (Binswanger type) in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1982;30:524-529.
18. Gustafson L, Brun A, Passant U. Frontal degeneration of non-Alzheimer type. En: Rossor MN, de. *Clinical neurology. Unusual dementias*. London: Baillière Tindall, 1992.
19. Lennox G. Lewy body dementia. En: Rossor MN, de. *Clinical Neurology. Unusual Dementias*. London: Baillière Tindall, 1992.
20. Ballard CG, Cassidy G, Bannister C et al. Prevalence, symptom profile and aetiology of depression in dementia sufferers. *J Affect Disord* 1993;29:1-6.
21. McKeith IG, Perry RH, Fairbairn AF et al. Operational criteria for senile dementia of Lewy body type. *Psychol Med* 1992;911-922.
22. Klatka LA, Louis ED, Schiffer RB. Psychiatric features in diffuse Lewy body disease: A clinicopathologic study using Alzheimer's disease and Parkinson's disease comparison groups. *Neurology* 1996;47:1148-1152.
23. Zubenko GS, Moosy J, Martinez J et al. Neuropathologic and neurochemical correlates of psychosis in primary dementia. *Arch Neurol* 1991;48:619-624.
24. Sunderland T, Tariot PN, Newhouse PA. Differential responsivity of mood, behavior, and cognition to cholinergic agents in elderly neuropsychiatric populations. *Brain Res Rev* 1988;13:371-389.
25. Cummings JL, Gorman DG, Shapira J. Physostigmine ameliorates the delusions of Alzheimer's disease. *Biol Psychiatry* 1993;33:536-541.
26. Singh MM, Kay SR. Therapeutic antagonism between anticholinergic anti-parkinsonism agents and neuroleptics in schizophrenia: implications for a neuropharmacological model. *Neuropsychobiology* 1979;5:74-86.
27. Kalayama B, Shamoian ChA. Geriatric psychiatric: An update. *J Clin Psychiatry* 1990;51:177-183.

28. Kotrla K, Chacko RC, Harper RG et al. SPECT findings on psychosis in Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 1995;152:1470-1475.
29. Miller BL, Lesser IM, Boone K et al. Brain white-matter lesions and psychosis. *Br J Psychiatry* 1989;155:73-78.
30. Breitner JCS, Husain MM, Figuel GS et al. Cerebral white matter disease in late-onset paranoid psychoses. *Biol Psychiatry* 1990;28:266-274.
31. López OL, Becker JT, Rezek D et al. Neuropsychiatric correlates of cerebral white-matter radiolucencies in probable Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1992;49:828-834.
32. Förstl H, Burns A, Levy R et al. Neuropathological correlates of psychotic phenomena in confirmed Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry* 1994;165:53-59.
33. Rosen J, Zubenko GS. Emergence of psychosis and depression in the longitudinal evaluation of Alzheimer's disease. *Biol Psychiatr* 1991;29:2224-2232.
34. Rubin EH, Kinscherf DA. Psychopathology of very mild dementia of the Alzheimer type. *Am J Psychiatry* 1989;146:1017-1021.
35. Champagne LL, Orengo CA. Psychosis in geropsychiatric inpatients with and without dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1996;11:523-527.
36. Jenike MA. *Geriatric psychiatric and psychopharmacology*. Chicago: Year Book Medical, 1989.
37. Förstl H, Burns A, Jacoby R et al. Neuroanatomical correlates of clinical misidentification and misperception in senile dementia of the Alzheimer type. *J Clin Psychiatry* 1991;52:268-271.
38. Mentis MJ, Weinstein EA, Horwitz B et al. Abnormal brain glucose metabolism in the delusional misidentification syndromes: A positron emission tomography study in Alzheimer's disease. *Biol Psychiatry* 1995;38:438-449.
39. Stone K. Mania in the elderly. *Br J Psychiatry* 1989;155:220-224.
40. Paykel ES, Brayne C, Huppert FA et al. Incidence of dementia in a population older than 75 years in the United Kingdom. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:325-332.
41. Tariot PN, Blazina L. The psychopathology of dementia. En: Morris JC, ed. *Handbook of dementing illnesses*. New York: Marcel Dekker Inc, 1994.
42. Patel V, Hope Ra. Aggressive behaviour in elderly psychiatric inpatients. *Acta Psychiatr Scand* 1992;85:131-135.
43. Shah A. Violence among psychogeriatric inpatients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:887-891.
44. Aarsland D, Cummings, JL, Yenner G et al. Relationship of aggressive behavior to other neuropsychiatric symptoms in patients with Alzheimer's disease. *Am J Psychaitry* 1996;153:243-247.
45. Holroyd S, Currie LJ, Abraham IL. Aggression in a rural psychogeriatric outreach program. *Int J Geriatr Psychiatr* 1996;11:529-533.
46. Burns A, Jacoby R, Levy R. Psychiatric phenomena in Alzheimer's disease. IV: Disorders of behaviour. *Br J Psychiatry* 1990;157:86-94.

47. Whitford GM. Alzheimer's disease and serotonin: A review. *Neuropsychobiology* 1986;110:585-607.
48. Sky AJ, Grossberg GT. The use of psychotropic medication in the management of problem behaviors in the patient with Alzheimer's disease. *Alzheimer's and related dementias* 1994;78:811-822.
49. Brown GL, Ballenger JC, Minichiello MT et al. Human aggression and its relation to cerebrospinal fluid 5-hydroxy-indolacetic acid, 3-methoxy-4-hydroxyphenylglycol and homovanilic acid. En Sandles M, editor. *Psychopharmacology of aggression*. New York: Raven Press, 1979.
50. Bozzola FG, Gorelick PhB, Freels S. Personality changes in Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1992;49:297-300.
51. Rubin EH, Morris JC, Storandt M et al. Behavioral changes in patients with mild senile dementia of the Alzheimer's type. *Psychiatr Res* 1987;21:55-62.
52. Petry S, Cummings J, Hill MA et al. Personality alterations in dementia of the Alzheimer type. *Arch Neurol* 1988;45:1187-1190.
53. Litvan I, Mega MS, Cummings JL et al. Neuropsychiatric aspects of progressive supranuclear palsy. *Neurology* 1996;47:1184-1189.
54. Mega MS, Cummings JL, Fiorello T et al. The spectrum of behavioral changes in Alzheimer's disease. *Neurology* 1996;46:130-135.
55. Lebert F, Pasquier F, Petit H. Personality traits and frontal lobe dementia. *Int J Geriatr Psychiatr* 1995;10:1047-1049.
56. Chatterjee A, Strauss ME, Smyth KA et al. Personality changes in Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1992;49:486-491.
57. Fairburn CG, Hope RA. Changes in behaviour in dementia: A neglected research area. *Br J Psychiatry* 1988;152:406-407.
58. Morris ChH, Hope RA, Fairburn ChG. Eating habits in dementia. A descriptive study. *Br J Psychiatry* 1989;154:801-806.