



INTERPSIQUIS

Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología
y Enfermería en Salud Mental

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

CATATONIA: WHEN ECT IS NOT AN OPTION. ABOUT A CASE

José Juan Tascón Cervera, Juan Fernando Dorta González, Andrés Leandro Sánchez Pavesi,
Lucía Povedano García, Elisa Hernández Padrón, Fernando Jesús García Gómez-Pamo

pepetascon1994@gmail.com

Catatonía, terapia electroconvulsiva, lorazepam

Catatonía, electroconvulsive therapy, lorazepam

RESUMEN

La catatonía es un síndrome conductual que se caracteriza por una disminución de la capacidad para moverse de manera normal. Ocurre en numerosos trastornos orgánicos y psiquiátricos, y aunque la clínica es muy variada, generalmente cursa con rigidez, mutismo o negativismo entre otros síntomas. Se han descrito varios subtipos, entre los que se encuentran el subtipo retardado, excitado o la denominada catatonía maligna o letal. El diagnóstico es clínico, siguiendo a su vez los criterios del DSM-5. Aunque el tratamiento varía según el subtipo catatónico, suele iniciarse tratamiento con benzodiazepinas. Sin embargo, en casos severos, en casos cuya duración es mayor de una semana sin evidente respuesta o ante el subtipo catatonía maligna, ha de recurrirse a la Terapia Electroconvulsiva (TEC). En esta comunicación exponemos el caso de una paciente cuya indicación terapéutica debió ser la TEC, y en cuyo caso se desaconsejó dicha técnica.

ABSTRACT

Catatonía is a behavioral syndrome characterized by a decrease in the ability to move normally. It occurs in numerous organic and psychiatric disorders, and although the clinic varies, it usually presents rigidity, mutism or negativism among other symptoms.

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

Several subtypes have been described, including the retarded subtype, the excited subtype, or the so-called malignant or lethal catatonia. Following the criteria from DSM-5, it is a clinical diagnosis. Although treatment change according to the catatonic subtype, treatment with benzodiazepines is usually started. However, in severe cases, or in cases the duration period is longer than one week with no obvious response or in the case of the malignant catatonia subtype, Electroconvulsive Therapy (ECT) must be used. In this communication we present the case of a patient whose therapeutic indication should have been ECT, and in which case this technique was not recommended.

INTRODUCCIÓN

La catatonía es un síndrome conductual caracterizado por incapacidad para el movimiento, que puede ocurrir en numerosos trastornos médicos y psiquiátricos (1). Se trata de un estado motor severo y prevalente, ya que en algunos estudios se ha estimado que se presenta aproximadamente en el 10% de los pacientes psiquiátricos hospitalizados (2). Es un síndrome heterogéneo, pudiéndose observar algunos signos como inmovilidad, rigidez, mutismo, ecolalia, negativismo o hiperactividad motora (3).

Se han descrito diferentes subtipos de estados catatónicos en relación al patrón de alteración del movimiento y demás características asociadas (4). Los tres principales subtipos en los que se manifiesta son:

- Retardada: el subtipo retardado de catatonía se caracteriza por mutismo, inhibición motriz, negativismo, y pueden adoptar posturas corrientes (sentado, tumbado) o inusuales (la descrita "almohada psicológica") durante horas, así como flexibilidad cérea (5). Algunos pacientes pueden mantenerse alerta y atentos con el medio que les rodea, mientras que en otros casos más severos puede verse comprometida la hidratación o las ingestas, además de estupor o incontinencia (6).
- Excitada: se caracteriza por hiperactividad improductiva, hipercinesia en miembros superiores e inferiores, disminución de las horas de sueño, estereotipias, impulsividad y agitación. En casos más graves se pueden acompañar de delirios y la hiperactividad motriz puede provocar lesiones en el paciente o en su entorno (5).
- Maligna: también denominada catatonía letal. En la catatonía maligna aparece fiebre, inestabilidad hemodinámica con hipo o hipertensión, taquicardia, taquipnea y sudoración, además de delirios y rigidez (7). Se puede presentar con leucocitosis, elevación de la CNK y anemia (8). Clínicamente puede simular un Síndrome Neuroléptico Maligno, siendo

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

muy importante el diagnóstico diferencial y el diagnóstico y tratamiento precoz, pues es una entidad fulminante que puede progresar rápidamente en pocos días (9).

- Hay otras formas más infrecuentes como la catatonía periódica o episodios de alternancia entre catatonía retardada y excitada (1).

Pese a que los estados catatónicos pueden darse en un amplio número de enfermedades psiquiátricas, aparece principalmente en trastorno bipolar, tanto tipo I como tipo II (10) y en episodio depresivo mayor, si bien puede darse también en trastornos psicóticos tales como esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo (2). Asimismo, puede darse en infecciones, patologías reumáticas, metabólicas o reumatológicas (11), e incluso es frecuente en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos que se encuentren con ventilación mecánica y/o vasopresores (12), por lo que ha de recogerse de manera exhaustiva no solo los antecedentes psiquiátricos sino orgánicos.

El diagnóstico es meramente clínico, analizando el conjunto de signos y síntomas que presenta el paciente y teniendo en cuenta no solo los antecedentes psiquiátricos sino orgánicos, y consultando a la familia si fuera necesario. Debe examinarse el estado mental y físico, y realizarse analítica sanguínea. En la catatonía maligna, hasta en el 40% de los pacientes puede ocurrir elevación de la CNK, leucocitosis o anemia; sin embargo, en los otros subtipos de catatonía puede no haber alteraciones analíticas (8).

Según los criterios del DSM-V, se necesita al menos que estén presentes tres de los siguientes criterios (13):

- Estupor, flexibilidad cérea, catalepsia, mutismo, negativismo, manierismos, estereotipias, agitación psicomotriz /hiperactividad improductiva, ecolalia, ecopraxia.

A su vez, es importante realizar diagnóstico diferencial con otras patologías como el Síndrome Neuroléptico Maligno (14), el Síndrome Serotoninérgico (15), la Hipertermia Maligna (16) u otros estados epilépticos no convulsivos.

Es importante comenzar el tratamiento del síndrome catatónico de la manera más precoz posible. Una vez se ha realizado la historia clínica completa y se ha procedido al diagnóstico, debe asegurarse la estabilidad hemodinámica del paciente, así como las adecuadas ingestas e hidratación (17). Una vez el paciente se encuentra estable, se recomienda suspender los medicamentos antipsicóticos y antidopaminérgicos en general, especialmente los antipsicóticos de primera generación (14).

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

Si bien algunos estudios concluyen que los antipsicóticos de segunda generación pueden contribuir de manera positiva en la catatonía (18), también pueden producir síndrome neuroléptico maligno (19), por lo que hay que tener especial precaución.

Catatonía Maligna

En pacientes con catatonía maligna, la Terapia Electroconvulsiva (TEC) se considera primera línea de tratamiento (3). Si se precisa de uno o dos días para obtener el consentimiento y disponer de los medios necesarios para la TEC, se recomienda la introducción de benzodiazepinas de inicio, si bien no ha de demorarse el comienzo de la TEC en demasía ya que se ha visto que la mortalidad en catatonía maligna se incrementa si no se inicia en los primeros cinco días (20) (21). Se ha visto que en estos pacientes la TEC tiene una respuesta de hasta el 89%, mientras que las benzodiazepinas en monoterapia la respuesta es del 40% (22).

Estados Catatónicos no Malignos

En los estados catatónicos no malignos, el tratamiento de primera línea son las benzodiazepinas (1). Aunque se han descrito resultados beneficiosos con el uso de diazepam(23), clonazepam(24) o midazolam(25), el lorazepam es el fármaco más estudiado y más comúnmente utilizado(1). Los pacientes con diagnóstico de base de trastorno bipolar o episodio depresivo mayor, suelen responder mejor que pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (26).

Generalmente, se comienza con 1-2 mg de lorazepam que se administra tres veces al día, preferiblemente vía intravenosa por su rápida distribución o en todo caso vía oral, aunque se dispone de este medicamento también en presentación intramuscular. Posteriormente, se incrementa 3 mg de lorazepam cada uno o dos días, dependiendo de la respuesta y tolerancia del paciente y la urgencia del cuadro clínico. Habitualmente, dosis de 6 mg a 21 mg diarios de lorazepam son efectivas en el tratamiento de la catatonía, si bien pueden alcanzarse ocasionalmente dosis de hasta 30 mg diarios (1).

Ha de tenerse especial precaución en pacientes con mayor riesgo de depresión cardiorrespiratoria o de hipersedación; es decir, pacientes ancianos, pacientes con patología pulmonar o cardíaca, pacientes con obesidad, depleción de volumen o que están en tratamiento con opiáceos. En estos pacientes se deben alcanzar dosis de 1,5 mg diarios de lorazepam. (17). Para apreciarse remisión del estado catatónico usualmente se precisan de 4 a 10 días(21), y generalmente se mantiene la dosis de benzodiazepinas efectiva de tres a seis meses tras el alta, iniciándose posteriormente la retirada progresiva y gradual(27).

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

En caso de no haber respuesta a benzodiazepinas en el periodo de una semana, la TEC es el tratamiento de elección (1). La TEC es una técnica segura, que se utiliza incluso en pacientes cuyo estado general se encuentra comprometido (28), en embarazadas (29) o en pacientes ancianos(30). Aunque no existen contraindicaciones absolutas, debe realizarse un estudio completo pre-TEC ya que se ha de tener en cuenta los posibles efectos adversos de la técnica y de la anestesia, además de individualizar en cada caso para optimizar de esta manera la respuesta al tratamiento y disminuir las posibilidades de efectos secundarios a nivel cognitivo u otros niveles. Se emplean como mínimo 6 sesiones de TEC independientemente del subtipo catatónico, reduciendo de este modo el riesgo de recaída brusca, aunque la mayoría de pacientes requieren entre 6 y 12 sesiones y algunos incluso 20 o más (28). Una vez ha remitido la catatonía, puede suspenderse la TEC, si bien algunos estudios recomiendan mantenerla en pacientes con riesgo de recurrencia (31).

Si hubo respuesta parcial a lorazepam, y se decide iniciar TEC, se recomienda mantener el lorazepam durante la TEC (32), ajustando dosis para lograr la menor interferencia posible entre las técnicas dado que las benzodiazepinas aumentan el umbral convulsivo.

Algunos estudios han sugerido que determinados pacientes en tratamiento con TEC con orientación diagnóstica de depresión catatónica se han podido ver beneficiados con la adición al tratamiento farmacológico de venlafaxina a dosis altas, así como asociando un antidepresivo tricíclico, litio, bupropion en relación a la adición de un ISRS(33). En cuanto al tratamiento con antipsicóticos, se ha concluido que los neurolepticos de primera generación no presentan beneficio aparente en el tratamiento de la catatonía (14). Respecto a los antipsicóticos de segunda generación, algunos estudios han concluido en que el uso de determinados antipsicóticos como olanzapina (18) pueden tener efecto beneficioso en el tratamiento de la catatonía, si bien han de emplearse con precaución ya que pueden empeorar el estado catatónico o producir un síndrome neuroleptico maligno (19).

Por último, existen tratamientos alternativos para aquellos pacientes que no responden a benzodiazepinas o a TEC, o bien declinan esta última técnica o no hay acceso a ella. Algunos estudios describen posibles efectos beneficiosos de tratamiento con carbamazepina (34), topiramato(35), zolpidem(36) o memantina(37). Amantadina se ha empleado también, pero se ha de tener precaución al tratarse de un agonista dopaminérgico que puede empeorar el estado de psicosis concomitante (38). Asimismo, se ha hablado del posible efecto beneficioso de la Estimulación Magnética Transcraneal (EMT) repetida (39).

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente de 39 años natural de Italia. Entre sus antecedentes médico-quirúrgicos figura un hipotiroidismo subclínico sin tratamiento en la actualidad. En lo que respecta a sus antecedentes psiquiátricos destaca un episodio psicótico agudo en Septiembre de 2018 caracterizado por presentar ideas delirantes de daño y perjuicio con el entorno, así como un ingreso en Noviembre de 2018 con diagnóstico al alta de episodio depresivo grave con síntomas psicóticos, además de cuadros ansioso-depresivos en el pasado por los que acudió a consultas de psicología.

La paciente acude a urgencias por cuadro de apatía, anhedonia, enlentecimiento psicomotor, episodios de bloqueo del pensamiento y disminución de las ingestas e insomnio. Se procede al ingreso en ese momento, orientándose el diagnóstico hacia un episodio depresivo grave con síntomas psicóticos. Cuando la paciente ingresa, se observa un empeoramiento del cuadro, mostrándose hiperalerta y suspicaz, perpleja, angustiada, con aumento del tiempo de latencia de respuesta y mutista por momentos, verbalizando únicamente sentimientos de extrañeza. La evolución los días posteriores fue tórpida, avanzando hacia un estado catatónico compatible con el subtipo catatonía retardada, requiriendo sonda nasogástrica para las ingestas, mutismo casi absoluto y mayor enlentecimiento motor.

Se realiza EEG en el que no se aprecian hallazgos patológicos significativos. Asimismo, se realiza analítica en la que se observa elevación de anticuerpos antiperoxidasa, y dado que la paciente presenta enfermedad de Hashimoto eutiroidea, no se puede descartar presencia de encefalopatía de Hashimoto. Sin embargo, se orienta el cuadro hacia un trastorno psicótico de características catatónicas vs episodio depresivo grave con síntomas psicóticos de características catatónicas.

En este contexto, se inicia tratamiento con venlafaxina y olanzapina a dosis altas, además de lorazepam de forma puntual. Se plantea inicio de Terapia Electroconvulsiva (TEC) dada la posible concomitancia de depresión grave y catatonía, si bien la familia rechaza dicha opción.

Tras tres semanas desde su llegada a urgencias, se aprecia cierta mejoría. La paciente se encuentra ligeramente menos enlentecida, un discurso algo más fluido y mantenimiento de las ingestas.

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

La familia plantea la posibilidad de darle alta con la intención de retornar a Italia, y allí iniciar Estimulación Magnética Transcraneal, además de mantener seguimiento por psiquiatría y psicología. Dada la ligera mejoría de la sintomatología de la paciente, y contando con adecuado soporte familiar, se procede al alta de la planta de psiquiatría, con la intención de que coja vuelo hacia Italia al día siguiente.

Sin embargo, al día siguiente, la paciente acude de nuevo al servicio de urgencias. Según nos comenta su familiar, a las pocas horas de salir de alta de la planta de psiquiatría, comienza a mostrarse suspicaz con el entorno, pasando a adoptar la misma postura sin moverse durante horas y negándose a la ingesta de sólidos. A su llegada a planta mantiene actitud catatoniforme, requiriendo de sonda nasogástrica.

Dada la tórpida evolución y el tiempo de tratamiento sin apreciarse mejoría, se contacta con familia y se realiza ingreso involuntario con la intención de realizar TEC lo antes posible. En resonancia magnética del polígono de Willis del pasado se apreció una ectasia vs pequeño aneurisma de 2 mm de diámetro mayor en la vertiente izquierda del top de la basilar, por lo que se decide realizar angio-TAC. En el angio-TAC realizado se aprecia una dilatación infundibular en vertiente izquierda del top de la basilar sin evidencia de aneurisma. Se contacta con neurocirugía, quienes desaconsejan por el momento inicio de TEC. Por ello, se decide aumentar dosis de lorazepam hasta llegar a 4 mg diarios de lorazepam, manteniendo venlafaxina y olanzapina a dosis altas.

La evolución tras la introducción de lorazepam fue adecuada, por lo que se decidió no incrementar la dosis de 4 mg diarios. Tras una semana de tratamiento, se evidenció mejoría franca de los síntomas, mostrándose resonante a nivel afectivo, menor inhibición psicomotriz, retomando correctamente las ingestas y sin apreciarse síntomas psicóticos. Se programa el alta con el beneplácito de la familia, y la paciente regresa a Italia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fink M, Taylor MA. The Catatonia Syndrome: Forgotten but Not Gone. Arch Gen Psychiatry. 1 de noviembre de 2009;66(11):1173-7.
2. Taylor MA, Fink M. Catatonia in Psychiatric Classification: A Home of Its Own. Am J Psychiatry. 1 de julio de 2003;160(7):1233-41.
3. Francis A. Catatonia: Diagnosis, Classification, and Treatment. Curr Psychiatry Rep. 1 de junio de 2010;12(3):180-5.

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

4. Fink M, Taylor MA. The many varieties of catatonia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1 de mayo de 2001;251(1):I8-13.
5. Chalasani P, Healy D, Morriss R. Presentation and frequency of catatonia in new admissions to two acute psychiatric admission units in India and Wales. *Psychol Med*. noviembre de 2005;35(11):1667-75.
6. Fink M. Catatonia: A Syndrome Appears, Disappears, and is Rediscovered. *Can J Psychiatry*. 1 de julio de 2009;54(7):437-45.
7. Lethal catatonia. *Am J Psychiatry*. 1 de noviembre de 1986;143(11):1374-81.
8. Northoff G, Wenke J, Pflug B. Increase of serum creatine phosphokinase in catatonia: an investigation in 32 acute catatonic patients. *Psychol Med*. mayo de 1996;26(3):547-53.
9. Trigo M, Crippa J, Hallak J, et al. The complexity of the differential diagnosis in psychiatry exemplified by a catatonic syndrome. *Rev Psiquiatr Clin* 2001; 28:144.
10. Taylor MA, Abrams R. Catatonia: Prevalence and Importance in the Manic Phase of Manic-Depressive Illness. *Arch Gen Psychiatry*. 1 de octubre de 1977;34(10):1223-5.
11. Smith JH, Smith VD, Philbrick KL, Kumar N. Catatonic Disorder Due to a General Medical or Psychiatric Condition. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1 de abril de 2012;24(2):198-207.
12. Wilson JE, Carlson R, Duggan MC, Pandharipande P, Girard TD, Wang L, et al. Delirium and Catatonia in Critically Ill Patients: the DeCat prospective cohort investigation. *Crit Care Med*. noviembre de 2017;45(11):1837-44.
13. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*, Arlington 2013.
14. Strawn JR, Keck PE, Caroff SN. Neuroleptic Malignant Syndrome. *Am J Psychiatry*. 1 de junio de 2007;164(6):870-6.
15. Keck PE, Arnold LM. The serotonin syndrome. *Psychiatr Ann* 2000; 30:333.
16. Rosenberg H, Davis M, James D, Pollock N, Stowell K. Malignant hyperthermia. *Orphanet J Rare Dis*. 24 de abril de 2007;2:21.
17. Rosebush PI, Hildebrand AM, Furlong BG, Mazurek MF. Catatonic syndrome in a general psychiatric inpatient population: frequency, clinical presentation, and response to lorazepam. *J Clin Psychiatry*. septiembre de 1990;51(9):357-62.

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

18. Belaizi M, Yahia A, Mehssani J, Bouchikhi Idrissi M-L, Bichra M-Z. [Acute catatonia: Questions, diagnosis and prognostics, and the place of atypical antipsychotics]. *L'Encephale*. junio de 2013;39(3):224-31.
19. Trollor JN, Chen X, Sachdev PS. Neuroleptic Malignant Syndrome Associated with Atypical Antipsychotic Drugs. *CNS Drugs*. 1 de junio de 2009;23(6):477-92.
20. Freudenreich O, Nejad SH, Francis A, Fricchione GL. Psychosis, mania and catatonia.
21. Fink M, Taylor MA. *Catatonia: A Clinician's Guide to Diagnosis and Treatment*, Cambridge University Press, Cambridge, UK 2003.
22. Hawkins JM, Archer KJ, Strakowski SM, Keck PE. Somatic Treatment of Catatonia. *Int J Psychiatry Med*. 1 de diciembre de 1995;25(4):345-69.
23. Huang T-L. Lorazepam and diazepam rapidly relieve catatonic signs in patients with schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2005;59(1):52-5.
24. Benazzi F. Parenteral Clonazepam for Catatonia. *Can J Psychiatry*. 1 de mayo de 1991;36(4):312-312.
25. Catatonia unexpectedly reversed by midazolam. *Am J Psychiatry*. 1 de junio de 1991;148(6):809a-809.
26. Rosebush PI, Mazurek MF. Catatonia and Its Treatment. *Schizophr Bull*. 1 de marzo de 2010;36(2):239-42.
27. Manjunatha N, Saddichha S, Khess CR-J. Idiopathic Recurrent Catatonia Needs Maintenance Lorazepam: Case Report and Review. *Aust N Z J Psychiatry*. 1 de julio de 2007;41(7):625-7.
28. American Psychiatric Association Task Force on Electroconvulsive Therapy. *The practice of Electroconvulsive Therapy: Recommendations for Treatment, Training and Privileging*. American Psychiatric Association, Washington, DC, 2001.
29. Pinna M, Manchia M, Pillai G, Salis P, Minnai GP. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in the first trimester of pregnancy: a case of severe manic catatonia. *Bipolar Disord*. 2015;17(5):567-71.
30. Wilkins KM, Ostroff R, Tampi RR. Efficacy of Electroconvulsive Therapy in the Treatment of Nondepressed Psychiatric Illness in Elderly Patients: A Review of the Literature. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 1 de marzo de 2008;21(1):3-11.
31. Pontikes TK, Dinwiddie SH. Electroconvulsive Therapy in a Patient With Multiple Sclerosis and Recurrent Catatonia. *J ECT*. diciembre de 2010;26(4):270-271.

ESTADOS CATATÓNICOS: CUANDO LA TEC NO ES UNA OPCIÓN

A PROPÓSITO DE UN CASO

32. Petrides G, Divadeenam KM, Bush G, Francis A. Synergism of lorazepam and electroconvulsive therapy in the treatment of catatonia. *Biol Psychiatry*. 1 de septiembre de 1997;42(5):375-81.
33. Luchini F, Medda P, Mariani MG, Mauri M, Toni C, Perugi G. Electroconvulsive therapy in catatonic patients: Efficacy and predictors of response. *World J Psychiatry*. 22 de junio de 2015;5(2):182-92.
34. Kritzinger PR, Jordaan GP. Catatonia: an open prospective series with carbamazepine. *Int J Neuropsychopharmacol* 2001; 4:251.
35. McDaniel WW, Spiegel DR, Sahota AK. Topiramate Effect in Catatonia: A Case Series. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1 de abril de 2006;18(2):234-8.
36. Javelot H, Michel B, Steiner R, Javelot T, Cottencin O. Zolpidem test and catatonia. *J Clin Pharm Ther*. 2015;40(6):699-701.
37. Carpenter SS, Hatchett AD, Fuller MA. Catatonic Schizophrenia and the Use of Mefenazine. *Ann Pharmacother*. 1 de febrero de 2006;40(2):344-6.
38. Carroll BT, Goforth HW, Thomas C, Ahuja N, McDaniel WW, Kraus MF, et al. Review of Adjunctive Glutamate Antagonist Therapy in the Treatment of Catatonic Syndromes. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1 de octubre de 2007;19(4):406-12.
39. Daniels J. Catatonia: Clinical Aspects and Neurobiological Correlates. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1 de octubre de 2009;21(4):371-80.