

Prescripción de Psicofármacos en un Hogar de Asistencia Social Para Adultos Mayores de Tabasco, México

Psycho-drugs Prescription in a Social Assistance Home for Elderly People from Tabasco, Mexico

Quevedo-Tejero EC¹,
Domínguez-Sosa G^{1,2},
Leyva-Alejandro LA¹,
Panting-Lastra CC¹ y Zavala-González MA³

- 1 División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, Mexico
- 2 Dirección de Atención al Adulto Mayor, Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, Mexico
- 3 Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México

Correspondencia:

Marco Antonio Zavala González

✉ zigma_51083@yahoo.com.mx

Resumen

Objetivo: Evaluar la calidad de la prescripción de psicofármacos en usuarios de un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México.

Material y métodos: Estudio transversal. En un universo de 84 usuarios de un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México, se determinó la proporción de adultos mayores con prescripción de psicofármacos, en quienes, comparando las prescripciones contra la farmacopea y las guías de práctica clínica nacionales vigentes, se evaluó la calidad de las prescripciones, que fueron clasificadas en adecuadas, inadecuadas y no evaluables. Se obtuvo estadística descriptiva.

Resultados: 84 adultos mayores, 43% femeninos y 57% masculinos, edad media 78,7, intervalo 60-97, mediana 79 y moda 76 años. Prevalencia de prescripción de psicofármacos: 41,6%. Diagnósticos motivo de prescripción: depresión 22,8%, deterioro cognitivo 20,0%, enfermedad de Parkinson 17,1%, epilepsia 14,3%, enfermedad de Alzheimer 11,4%, otros 14,4%. Se encontraron 68 prescripciones de psicofármacos. Psicofármacos prescritos: memantina 27,9%, risperidona 11,8%, fluoxetina 10,3%, otros psicofármacos 50,0%. Calidad de las prescripciones: adecuada 41,0%, inadecuada 46,0%, no evaluable 13,0%. Errores de prescripción: dosis + duración inadecuadas 48,4%, dosis inadecuada 22,6%, otros errores 29,0%.

Conclusión: En este estudio, la prevalencia de prescripción de psicofármacos es menor a la reportada en la literatura, y los diagnósticos motivos de prescripción y los psicofármacos prescritos son diferentes. Posiblemente existan efectos secundarios y adversos a los psicofármacos, cuya presencia no fue explorada. Existe una proporción importante de prescripciones inadecuadas. Se requieren intervenciones educativas y/o gerenciales para resolver el problema identificado.

Palabras claves: Adulto mayor; Farmacoepidemiología; Fármacos del sistema nervioso central; Utilización de medicamentos; Errores de medicación

Abstract

Objective: Evaluate psycho-drug prescriptions in users of a social assistance home for elderly people from Tabasco, Mexico.

Material and methods: Cross-sectional study. In a universe of 84 users of a social assistance home for elderly people from Tabasco, Mexico, it determined elderly proportion with psycho-drugs prescriptions, in whose was evaluate prescriptions quality compared these against pharmacopeia and national guidelines, classifying in adequate, inadequate a not-evaluable. It obtained descriptive statistic.

Results: 84 aged, 43% females and 57% males, mean age 78,7, interval 60-97, median 79 and mode 76 years-old. Psycho-drugs prescription prevalence: 41,6%. Diagnosis prescriptions' motives: depression 22,8%, cognitive deterioration 20,0%, Parkinson's disease 17,1%, epilepsy 14,3%, Alzheimer's disease 11,4%, others 14,4%. It found 68 psycho-drug prescriptions. Psycho-drugs prescribed: memantine 27,9%, risperidone 11,8%, fluoxetine 10,3%, other psycho-drugs 50,0%. Prescriptions' quality: adequate 41,0%, inadequate 46,0%, not-evaluable 13,0%. Prescription errors: inadequate dose and duration 48,4%, inadequate dose 22,6%, other errors 29,0%.

Conclusions: In this study, the psycho-drugs prescription prevalence is lower than reported in literature, and diagnosis prescription motives and psycho-drugs prescribed are different. It is possible that exist secondary and adverse effects to psycho-drugs, whose presence was not explored. Exist an important proportion of inadequate prescriptions. Educative and/or managerial interventions are required to solve the identified problem.

Keywords: Aged; Pharmacoepidemiology; Central nervous system agents; Drug utilization; Medication errors

Fecha de recepción: Mar 12, 2016; **Fecha de aceptación:** Apr 11, 2016; **Fecha de publicación:** Apr 16, 2016

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que la prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos entre los adultos mayores de la población general, asciende a 15%, sin contar los que se manifiestan clínicamente mediante cefalea [1]. En los centros gerontológicos y hogares de ancianos latinoamericanos, se ha documentado que esta prevalencia se encuentra entre 42,9% [2] y 52,5% [3].

Esta elevada prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos entre la población adulta mayor, conlleva un alto consumo de psicofármacos. En este sentido, diversos estudios señalan que 51,7% [4], 64,4% [5] y hasta 78,2% [2] de los adultos mayores usuarios de residencias geriátricas consumen psicofármacos.

No obstante, el tratamiento con psicofármacos en adultos mayores, tiene particularidades a considerar, en tanto que esta población es particularmente susceptible a la aparición desapercibida de efectos secundarios y adversos [6-8]. En este tenor, existen al menos dos métodos que permiten definir el uso adecuado de psicofármacos en adultos mayores, por un lado, se cuenta con los Criterios de Beers [9], y, por otro lado, se encuentra el cotejo contra guías de práctica clínica vigentes [10].

En este orden de ideas, pocos estudios evalúan la adecuación o calidad de la prescripción de psicofármacos en adultos mayores usuarios de residencias geriátricas, en los cuales, se ha

identificado que la proporción de estos medicamentos utilizados de forma inapropiada puede ser de 19% [10] y hasta 26% [5].

En México, no se conocen estudios publicados sobre uso de psicofármacos en adultos mayores, por ende, se desconocen los principios activos utilizados dentro de este grupo farmacológico, así como la proporción de éstos que son prescritos inadecuadamente. En este sentido, en el estado mexicano de Tabasco, sólo existe una residencia para adultos mayores, misma que se encuentra a cargo del ministerio de asistencia social, la cual brinda sus servicios esencialmente a adultos mayores sin hogar, y carece de atención geriátrica y gerontológica especializada, por lo que es más probable el uso inapropiado de psicofármacos. Por consiguiente, se realizó este estudio con el objetivo de evaluar la calidad de la prescripción de psicofármacos en usuarios de un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México.

Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio de utilización de medicamentos de tipo prescripción-indicación, empleando un diseño epidemiológico transversal [11], en un universo de 84 usuarios de un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México, ubicado en la Ciudad de Villahermosa, Centro, Tabasco, México, durante 2013, del que no se tomó una muestra, en tanto que se estudió a la totalidad de la población, constituida por personas de edad igual o mayor a 60 años, de cualquier sexo, que se

encontraban en situación de desamparo, con o sin morbilidad, con o sin enfermedades mentales.

Se incluyeron las variables edad, sexo, prescripción de psicofármacos, diagnóstico motivo de prescripción de psicofármacos, número de psicofármacos prescritos, calidad de la prescripción y errores de prescripción.

Mediante revisión de los expedientes clínicos de los usuarios del hogar de asistencia social para adultos mayores, se obtuvieron los datos referentes a edad, sexo, prescripción de psicofármacos, diagnóstico motivo de prescripción de psicofármacos, número de psicofármacos prescritos y psicofármacos prescritos. Mientras que la calidad de la prescripción y los errores de prescripción de los psicofármacos, fueron determinados comparando los esquemas terapéuticos prescritos, contenidos en las hojas de indicaciones de los expedientes, contra la farmacopea nacional [12] y las guías de práctica clínica nacionales vigentes al momento del estudio [13-21]. A través de este procedimiento, las prescripciones se clasificaron en adecuadas, inadecuadas y no evaluables, según se encontraron o no acordes a las indicaciones y posología de los medicamentos señaladas en estos documentos, o cuando no se encontraron elementos suficientes para su categorización, asimismo, los errores de prescripción fueron tipificados en medicamento, dosis, intervalo, duración y todas las posibles combinaciones de estos errores, en función del aspecto en desacuerdo con las directrices. La información recopilada según este procedimiento, fue sistematizada utilizando el software Epi Info© versión 3,5,1 para entorno Windows©, con el que se realizó el análisis estadístico, consistente en estadísticas descriptivas.

La investigación fue catalogada como sin riesgo para los participantes, de acuerdo a la legislación mexicana vigente al momento del estudio [22], en virtud de que se emplearon métodos y técnicas de investigación documentales retrospectivos. Asimismo, se preservó el anonimato tanto de los participantes como de la institución objeto de estudio, en tanto que se manejó información sensible [23], potencialmente motivante de discriminación por denotar el estado de salud de los participantes y el desempeño profesional de los médicos adscritos a la institución estudiada.

Resultados

Se estudiaron 84 adultos mayores, 43% femeninos (n = 36 adultos mayores) y 57% masculinos (n = 48 adultos mayores), con una edad media de 78,7 años, dentro de un intervalo de 60-97, con una mediana de 79 y una moda de 76 años. La prevalencia de prescripción de psicofármacos entre los adultos mayores fue 41,6% (n = 35).

En la **Tabla 1**, se presentan los diagnósticos motivo de prescripción de psicofármacos identificados entre los adultos mayores que recibieron estos medicamentos, en ella se observa que los diagnósticos más frecuentes fueron depresión 22,8% (n = 8), deterioro cognitivo 20,0% (n = 7) y enfermedad de Parkinson 17,1% (n = 6).

Se encontraron 68 prescripciones de psicofármacos distribuidas entre los 35 adultos mayores que las recibieron, entre los cuales, a 54,3% les prescribieron uno (n = 19), a 22,9% dos (n = 8), a 17,1% tres (n = 6), a 2,9% cuatro (n = 1), y a 2,9% cinco psicofármacos (n = 1). En la **Tabla 2**, se exponen los psicofármacos observados registrados en los expedientes clínicos, entre los que, los más frecuentes fueron memantina 27,9% (n = 19), risperidona 11,8% (n = 8) y fluoxetina 10,3% (n = 7).

Al evaluar la calidad de las prescripciones, se encontró que 41,0% fueron adecuadas (n = 28), 46,0% inadecuadas (n = 31) y 13,0% no evaluables (n = 9). En este sentido, en la **Tabla 3**, se muestran los psicofármacos prescritos inadecuadamente, en donde se observa que los psicofármacos prescritos inadecuadamente con mayor frecuencia fueron memantina 58,1% (n = 18) y risperidona 12,9% (n = 4).

Finalmente, en la **Tabla 4**, se presenta la distribución de frecuencias de los errores de prescripción identificados, en general y según psicofármaco, en la que se observa que los

Tabla 1 Diagnósticos motivo de prescripción de psicofármacos.

Diagnósticos	Frecuencia	Porcentaje
Depresión	8	22,8%
Deterioro cognitivo no especificado	7	20,0%
Enfermedad de Parkinson	6	17,1%
Epilepsia	5	14,3%
Enfermedad de Alzheimer	4	11,4%
Demencia no especificada	2	5,7%
Trastorno afectivo bipolar	1	2,9%
Trastorno de la personalidad por lesión cerebral	1	2,9%
Esquizofrenia paranoide	1	2,9%
Total	35	110,0%

Fuente: Expedientes clínicos

Tabla 2 Psicofármacos prescritos.

Psicofármacos	Frecuencia	Porcentaje
Memantina	19	27,9%
Risperidona	8	11,8%
Fluoxetina	7	10,3%
Bromocriptina	5	7,3%
Carbamazepina	5	7,3%
Levodopa y carbidopa	5	7,3%
Valproato de magnesio	4	5,9%
Setralina	3	4,4%
Biperideno	3	4,4%
Haloperidol	2	2,9%
Clonazepam	1	1,5%
Clorpromazina	1	1,5%
Donepezilo	1	1,5%
Fenitoina	1	1,5%
Gabapentina	1	1,5%
Amitriptilina	1	1,5%
Topiramato	1	1,5%
Total	68	100,0%

Fuente: Expedientes clínicos

Tabla 3 Psicofármacos prescritos inadecuadamente.

Psicofármacos	Frecuencia	Porcentaje
Memantina	18	58,1%
Risperidona	4	12,9%
Carbamazepina	2	6,5%
Valproato de magnesio	2	6,5%
Levodopa y carbidopa	1	3,2%
Biperideno	1	3,2%
Haloperidol	1	3,2%
Fenitoina	1	3,2%
Topiramato	1	3,2%
Total	31	100,0%

Fuente: Comparación de prescripciones médicas contra farmacopea y guías mexicanas de práctica clínica.

errores más frecuentemente cometidos fueron dosis y duración inadecuadas 48,4% (n = 15) y dosis inadecuada 22,6% (n = 7), mismos que fueron cometidos en la prescripción de memantina y carbamazepina, respectivamente.

Discusión

Esta es la primera investigación conocida por los autores, en la que se estudia la utilización de psicofármacos en una residencia geriátrica en Tabasco y en México, y, además, se evalúa la calidad con la que éstos son prescritos. En este sentido, la proporción de adultos mayores usuarios de este tipo de servicios que se encontraron afectados por una enfermedad neuropsiquiátrica y en tratamiento con psicofármacos, fue inferior a la reportada en la literatura preexistente, por autores como Crespo [2] y Bell [3], quienes encontraron proporciones de 42,9% y 52,5% en Ecuador y Cuba, respectivamente. Empero, contrario a lo informado por Crespo [2], en este estudio no se logró identificar la proporción de adultos mayores con enfermedad mental que no reciben psicofármacos, misma que en el citado reporte fue de 21,8%. Esto, debido a una limitación metodológica de este estudio, en tanto que para su desarrollo se empleó el método de prescripción-indicación de los estudios de utilización de medicamentos.

Tomando en cuenta la limitación anterior, en este estudio los principales diagnósticos motivo de prescripción de psicofármacos fueron depresión, deterioro cognitivo y enfermedad de Parkinson, lo que difiere parcialmente con lo informado por Crespo en Ecuador [2] quien identificó como enfermedades psiquiátricas más frecuentes a la demencia, la depresión y la ansiedad, en tanto que, por una parte, en este estudio la demencia y la depresión permanecen constantes como las enfermedades mentales más frecuentes en residencias geriátricas aunque en orden distinto al observado por Crespo [2], y por otro lado, la ansiedad no figuró entre los diagnósticos psiquiátricos en este caso. Asimismo, llamó particularmente la atención la ausencia de insomnio y otros trastornos del sueño entre las enfermedades mentales motivo de prescripción de psicofármacos, en tanto que éstos suelen ser frecuentes en pacientes geriátricos. En este tenor, la ausencia de ansiedad y trastornos del sueño entre los motivos de prescripción de psicofármacos, pudiera deberse al sub-diagnóstico de estas entidades en la residencia geriátrica, o bien, a que, pese a su diagnóstico, no hayan sido motivo de prescripción de psicofármacos,

y por ello no fueron incluidas en el estudio, en función de su diseño de tipo prescripción-indicación, comentado anteriormente.

En otro orden de ideas, respecto a los psicofármacos prescritos, en esta serie los medicamentos más frecuentes fueron memantina, risperidona y fluoxetina. Estos resultados, concuerdan parcialmente con lo observado por Crespo [2], quien registró risperidona y fluoxetina como los psicofármacos más prescritos en Azuay, Ecuador. Sin embargo, los resultados obtenidos, difieren sustancialmente con el reporte de Bell, en La Habana, Cuba [3], quien sólo estudio el subgrupo de neurolépticos, encontrando tioridazina, haloperidol y levomepromazina como los de uso más frecuente. Además, difieren con lo expresado por Garolera, en Barcelona, España [5], quien, haciendo alusión a los subgrupos fármaco-terapéuticos, identificó benzodiacepinas, neurolépticos y antidepresivos como los medicamentos más frecuentemente prescritos. Asimismo, finalmente, se encontró diferencia respecto a lo publicado por Sicras-Mainar, también en Barcelona, España [10], quien alude fluoxetina, flunitrazepam, diazepam, clorzepato dipotásico, y tioridazina como los psicofármacos de mayor uso. En este sentido, se puede argumentar que el uso de psicofármacos es heterogéneo al comparar regiones hispanoparlantes entre sí.

Finalmente, en cuanto a la calidad con la que los psicofármacos fueron prescritos, en esta serie se observó que más de la mitad son prescritos inadecuadamente o no se encuentran adecuadamente registrados en los expedientes clínicos de los usuarios. Al respecto, esta proporción es del doble de la informada en la literatura consultada [5,10], que la refieren en un intervalo de 19% a 26%. Tal diferencia, pudiera atribuirse a la divergencia entre los métodos de evaluación empleados en uno y otros, en tanto que, en esta investigación se recurrió al cotejo de las prescripciones contra las guías de práctica clínica vigentes, mientras que las referencias aludidas [5,10] emplearon los criterios de Beers para identificar medicación potencialmente inapropiada. En este sentido, ninguno de los medicamentos identificados en este estudio (**Tabla 2**) se encuentra en el listado de medicamentos inapropiados [9], salvo la amitriptilina, considerada inapropiada sólo en combinación con clordiazepóxido. Atendiendo a este hecho, resulta particularmente preocupante el problema observado en la residencia geriátrica objeto de estudio, en tanto que se trata de medicamentos adecuados para su uso en población adulta mayor. En este orden de ideas, la tipificación de los errores de prescripción cometidos al utilizar psicofármacos obtenida en este estudio, constituye un hallazgo que habrá de ser referente para futuros estudios. Además, estos resultados denotan la necesidad de realizar intervenciones en pro de aminorar o desaparecer este problema, mismas que pudieran ser intervenciones de tipo educativo y/o gerenciales, y que habrá que documentar adecuadamente en el futuro para su seguimiento y reproducción.

Conclusiones

Se concluye que: 1) La prevalencia de prescripción de psicofármacos en la residencia geriátrica de asistencia social de Tabasco, México, es menor a la reportada en la literatura preexistente, 2) El deterioro cognitivo y la demencia constituyen los principales diagnósticos motivos de prescripción de psicofármacos, 3) Los psicofármacos prescritos en este contexto son diferentes a los

Tabla 4 Errores de prescripción identificados, según psicofármaco.

Psicofármacos	Me		Do		Du		Do + In		Do + Du		Me + Do + Du		Me + Do + In + Du	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Memantina	0	0	1	3,2	1	3,2	0	0	15	48,5	1	3,2	0	0
Risperidona	0	0	1	3,2	1	3,2	1	3,2	0	0	0	0	1	3,2
Carbamazepina	0	0	2	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valproato de magnesio	0	0	1	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,2
Levodopa y carbidopa	0	0	0	0	0	0	1	3,2	0	0	0	0	0	0
Biperideno	1	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haloperidol	1	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fenitoina	0	0	1	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Topiramato	0	0	1	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	6,5	7	22,6	2	6,5	2	6,5	15	48,4	1	3,2	2	6,5

Me = Medicamento; Do = Dosis; In = Intervalo; Du = Duración. Fuente: Comparación de prescripciones médicas contra farmacopea y guías mexicanas de práctica clínica.

observados por otros autores, en tanto que predominaron los antedemenciales, antipsicóticos o neurolépticos y antidepresivos, mientras que, en otros contextos prevalecen las benzodiacepinas y los neurolépticos, 4) La proporción de psicofármacos prescritos inadecuadamente en este estudio duplica a la informada por otros autores, 5) En el contexto de esta investigación, no se encontraron medicamentos potencialmente inapropiados de

acuerdo a los criterios de Beers, y 6) Se requieren intervenciones documentadas para solucionar el problema.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los revisores anónimos asignados al presente manuscrito, su valiosa contribución a la mejora de la calidad del mismo.

Bibliografía

- 1 Organización Mundial de la Salud. La salud mental y los adultos mayores. Nota descriptiva número 381. [Internet]. Ginebra: OMS, 2015. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1q8BaK9>
- 2 Crespo-Vázquez JE, Criollo-Aguilar SC, Cusco-Quiroz JM. Prevalencia de patología psiquiátrica, características de prescripción y efectos adversos de los psicofármacos en adultos mayores de los centros gerontológicos del Azuay en el periodo enero-marzo de 2013. [Tesis]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. 2013.
- 3 Bell-Badell IM, Fernández-Manzano E, Travieso-Rivero G, Milanés-Rodríguez O, Lam-García MM, Fonseca-Ponce EE. Prescripción de neurólépticos en hogares de ancianos de La Habana, Cuba. *Panorama Cuba y Salud*. [Internet]. 2013;8(1):21-7. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1V1zMKJ>
- 4 Herrador-Martínez P, Castillo-Polo A. Estudio del consumo de fármacos en la Residencial del IMSERSO de Melilla. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. [Internet]. 2002;37(3):134-40. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1QU7b4J>
- 5 Garolera D, Bendahan G, Gras R, Benaque A, San-José A, Vilardell M. Utilización de fármacos para el sistema nervioso central en residencias geriátricas. *Med Clíin (Barcelona)*. [Internet]. 2001;117(16):615-6. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1TDAYV1>
- 6 Chamorro-García L. Psicofármacos en el anciano. *Rev Clíin Esp*. [Internet]. 2005;205(10):513-7. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1RWOiAs>
- 7 Gallo C, Vilosio J. Rastreo de la prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados en ancianos. *Evid Act Pract Ambul*. 2012;15(1):30-3.
- 8 Agostini-Zampieron M, Aybar-Maino J, Heit-Barbini F, Arca-Fabre A, Mónaco-Ditieri MC. Uso de psicofármacos en un grupo de adultos mayores de Rosario, Argentina. *Aten Fam*. [Internet]. 2015;22(1):10-3. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1QP3nVS>
- 9 Pastor-Cano J, Aranda-García A, Gacón-Cánovas JJ, Rausell-Rausell VJ, Tobaruela-Soto M. Adaptación española de los criterios de Beers. *An Sist Sanit Navar*. [Internet]. 2015;38(3):375-85. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1pDCFFB>
- 10 Sicras-Mainar A, Peláez-de-Loño J, Castellá-Rosales A, Rodríguez-Darriba M. Consumo de psicofármacos inapropiados en residencias geriátricas: estudio comparativo entre los años 2001 y 2006. *Farm Hosp*. [Internet]. 2008;32(2):96-101. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1Lj35Gr>
- 11 Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Pública Méx*. [Internet]. 2000;42(5):447-55. [Consultado 2016 marzo 12]. Disponible en <http://bit.ly/1S9jK0q>
- 12 Secretaría de Salud. *Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos*. 10ª edición. México D.F.: Secretaría de Salud, 2013.
- 13 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento del episodio depresivo, leve y moderado en el adulto mayor en el primer nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2008. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1pgJgWj>
- 14 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2011. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1HrAPsS>
- 15 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del trastorno bipolar. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2009. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1WRvnyZ>
- 16 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2012. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1VL4INh>
- 17 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la demencia tipo Alzheimer. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2010. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1o90j5B>
- 18 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la demencia vascular. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2011. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1xXsSf6>
- 19 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la epilepsia en el adulto en el primer y segundo nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2009. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1QP7Bif>
- 20 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la esquizofrenia en el primer y segundo nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2009. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1T3h4Ta>
- 21 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson inicial en el primer nivel de atención. [Internet]. México D.F.: Secretaría de Salud, 2008. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1q0YjfN>
- 22 Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. [Internet]. México D.F.: Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, 1986. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1SBpqPT>
- 23 Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares. [Internet]. México D.F.: Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, 2010. [Consultado 2016 febrero 25]. Disponible en <http://bit.ly/1vauawz>