

ARTÍCULO ORIGINAL

## Patrones de prescripción de la carbamazepina en el municipio de Camagüey Prescription patterns of carbamazepine in Camagüey municipality

Lic. Yuliesky Leal Pazos\*, Dra. Emilia Argelia Don Quiros\*\*, Dr. Ernesto Sánchez Rodríguez\*\*, Lic. Frank Manuel Santos Gutiérrez\*\*\*

\*Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Farmacología. Profesora Instructora. \*\*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Farmacología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Instructor. \*\*\*Residente de tercer año de Farmacología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas "Carlos Juan Finlay", Camagüey, Cuba. **Correspondencia a:** Lic. Frank Manuel Santos Gutiérrez, correo electrónico: fmsantos@finlay.cmw.sld.cu.

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre la utilización de medicamentos, tipo prescripción-indicación, con elementos de esquema terapéutico y factores que condicionan los hábitos de prescripción; con el objetivo de caracterizar los patrones de prescripción de la carbamazepina, en el municipio de Camagüey, en el período de enero a diciembre del año 2012. La población de estudio se constituyó con 304 pacientes incluidos en el registro de tarjeta de control de las farmacias principales del municipio. La información se recopiló y se plasmó en un formulario de recolección de datos. Se estudiaron las variables: edad, sexo, indicación, dosis diaria, asociaciones y nivel de atención médica de los prescriptores. La utilización del fármaco fue más frecuente en pacientes adultos del sexo femenino, entre 15 y 59 años, con el diagnóstico de epilepsia. La mayoría de los pacientes utilizaban el medicamento en dosis media y en asociaciones, siendo significativo el uso de dosis alta en los ancianos. Los médicos de la atención primaria de salud fueron los que con mayor frecuencia indicaron el medicamento.

**Palabras clave:** CARBAMAZEPINA; ANTIEPILEPTICO; NEUROLÓGICA; PSIQUIÁTRICA.

**Descriptores:** PRESCRIPCIONES DE MEDICAMENTOS, ANTICONVULSIVANTES, CARBAMAZEPINA/uso terapéutico, EPILEPSIA

### ABSTRACT

A descriptive and cross sectional study of prescription-indication type about the use of medicines was carried out with elements of a therapeutic scheme and factors that condition the prescription habits. The objective was to characterize the prescription patterns of carbamazepine in Camagüey municipality, from January to December, 2012. The study universe was composed of 304 patients included in the control record of carbamazepine in the main drugstores of the municipality. The information was collected and it was filled in a data collection form. The following variables were studied: age, sex, indication, daily dose, associations, and medical care level of the prescriber doctors. The most frequent use of the medicine was in female adults from 15 to 59 years old with epilepsy diagnosis. Most of the patients used half a dose of the medicine and in associations, being significant the use of high doses in elderly patients. Doctors of primary health care indicated the medicament more frequently.

**Key words:** CARBAMAZEPINE; ANTIEPILEPTIC; NEUROLOGICAL; PSYCHIATRIC.

**Descriptors:** DRUG PRESCRIPTIONS, ANTICONVULSANTS, CARBAMAZEPINE/therapeutic use, EPILEPSY

### INTRODUCCIÓN

El químico sueco Walter Schindler sintetiza la carbamazepina en el año 1953, un fármaco relacionado desde el punto de vista químico con los antidepresivos tricíclicos. Su introducción en la

práctica clínica se realiza en el año 1962, en el tratamiento de las neuralgias del trigémino. Con posterioridad se descubren sus acciones antiepilépticas y antipsicóticas. (1, 2) Su mecanismo de acción no está totalmente esclarecido, se basa



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

fundamentalmente en el bloqueo de los canales de sodio, voltajes dependientes, lo que tiende a estabilizar la membrana neuronal. Se señala, además, que bloquea los canales de calcio, inhibe la neurotransmisión glutamatergica, aumenta los niveles de triptófano y serotonina y actúa sobre diversos receptores (N-metil-D-aspartato (NMDA), purinas, monoaminas, vasopresinas y acetilcolina), lo que pudiera explicar sus acciones antineurálgicas y antipsicóticas. (3)

Su farmacocinética es muy compleja, sobre todo por ser un potente inductor de enzimas hepáticas, lo que influye en su propio metabolismo y el de otros fármacos y explica sus frecuentes efectos adversos e importantes interacciones. (1-3) Sus principales indicaciones son las epilepsias tónico-clónicas y parciales; trastornos bipolares y dolores neuropáticos. (4-6) En el año 2009 la Food and Drugs Administration (FDA) emitió una alerta sobre el incremento de suicidios e intentos suicidas, en pacientes que están bajo tratamiento con antiepilépticos y la carbamazepina encabeza la lista. (7) El Grupo Operativo de Drogas y Adicciones del Ministerio de Salud Pública (GOSMA) reporta desde el año 2003 un alza en el consumo de carbamazepina en algunas provincias del país y el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF), señala la posibilidad de que se esté realizando un uso inadecuado de este medicamento. (8) La provincia de Camagüey no escapa de afrontar esta problemática, de ahí que el presente estudio esté dirigido a caracterizar los patrones de prescripción del medicamento en el municipio de Camagüey, entre el primero de enero y el 31 de diciembre de 2012.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre la utilización de medicamentos, tipo prescripción-

indicación, con elementos de esquema terapéutico y de factores que condicionan los hábitos de prescripción, dirigido a caracterizar los patrones de uso de la carbamazepina en el municipio de Camagüey, durante todo el año 2012. La población de estudio se constituyó con 304 pacientes incluidos en el registro de tarjeta de control de las farmacias principales del municipio. La información se recopiló y se plasmó en un formulario de recolección de datos. Se recogieron las variables edad, sexo, indicaciones, dosis (baja, 200 mg/día o menos; media, 800-1200 mg/día, y altas, más de 1200 mg/día), asociación con otros medicamentos y nivel de atención de los prescriptores (primaria y secundaria). Los datos obtenidos se vaciaron en una base de datos creada al efecto, en Microsoft Excel. Se procesaron utilizando la estadística descriptiva, a través del análisis porcentual y tablas de distribución de frecuencia.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el estudio predominaron las pacientes femeninas, con un 60,01 % y con edades entre 15 y 59 años, representado por un 56,96 % (**tabla 1**). Estudios de consumo realizados en Cuba, Ecuador y en varios países de Europa señalan una mayor incidencia de pacientes de la tercera edad. (6, 8-10) Otros estudios muestran un predominio de consumo de carbamazepina en personas en edades medias de la vida, lo que coincide con este estudio. (11, 12)

La variable sexo también muestra un comportamiento muy disímil en la literatura consultada; Zapata (12) y Lores (13) no hallan diferencias significativas entre los sexos. Rodríguez (8) y Martínez (11) señalan un ligero predominio del sexo masculino, con un 57,51 %. (11) Quijano (10) y Tinoco, (14) en estudios en patologías que cursan con dolor, indican un predominio del sexo femenino.

**TABLA 1. Patrones de prescripción de la carbamazepina en el municipio de Camagüey, año 2012. Distribución de los pacientes según edad y sexo**

Grupos de edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 15	15	5,01	6	1,92	21	6,93
15-59	64	20,76	110	36,2	174	56,96
60 y más	42	14,22	67	21,89	109	36,11
Total	121	39,99	183	60,01	304	100,0

La epilepsia fue la enfermedad más frecuente, con un 55,92 % (**tabla 2**). En Cuba varios estudios coinciden en señalarlo como el antiepiléptico más utilizado. (8, 11-13) A nivel mundial los estudios revisados muestran un comportamiento similar. (6,

15) Se describe su efectividad en neuralgias, dolores neuropáticos y migrañas, en estas últimas, como profilaxis de las crisis. (14, 16) Su uso en enfermedades psiquiátricas es controversial, se acepta en los trastornos bipolares. (17-19) Un

estudio a doble ciego y controlado con placebo, indicó que es tan efectiva como el litio y mejor tolerada que éste. (20) Otros reportan mejor protección del litio en los pacientes con ideas suicidas, por lo que es su tratamiento de elección. (5) Una revisión sistemática de la biblioteca Cochrane recomienda no usarlo en la esquizofrenia. (21)

Se recomienda en los dolores neuropáticos, pero a corto plazo, no existiendo evidencias de su efectividad en los dolores agudos. (14, 16) Tampoco existen pruebas que respalden su uso en aneurismas, traumas craneales, enfermedades cerebrovasculares, disfunción cerebral, trastornos de la personalidad y retraso mental, por lo que estos pacientes no deben ser expuestos a su posible toxicidad. (22)

En el estudio predominaron los pacientes que utilizan dosis media de carbamazepina, con un 31,91 % (**tabla 3**). La dosificación de este medicamento guarda relación directa con su toxicidad, por eso se recomienda ser cuidadoso en este sentido. (1-3) Los estudios de Rodríguez, (8) Martínez (11) y Zapata (12) reportan un predominio de dosis media, lo que coincide con este trabajo. Una revisión sobre antiepilépticos, de la biblioteca Cochrane, señala que el rango de dosis de carbamazepina utilizada en la epilepsia fue de 600 a 1200 mg/día. (23)

**TABLA 2. Distribución de los pacientes según indicaciones de la carbamazepina**

Indicaciones	Nº	%
Epilepsia	170	55,92
Neuropatías	58	19,08
Migraña	26	8,55
Trastorno bipolar	16	5,26
Disfunción cerebral	11	3,62
Enfermedad cerebrovascular	5	1,64
Esquizofrenia	5	1,64
Trauma craneal	4	1,32
Aneurismas intracraneales	3	0,99
Síndrome depresivo	3	0,99
Hernia discal	3	0,99
Total	304	100,0

**TABLA 3. Distribución de los pacientes según edad y dosis diaria de carbamazepina utilizada**

Dosis	Menores de 15 años		15-59 años		60 y más años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Dosis baja	8	2,63	31	10,20	5	1,64	44	12,83
Dosis media	11	3,64	86	28,01	41	13,49	138	31,91
Dosis alta	2	0,66	57	18,75	63	20,98	122	19,41
Total	21	6,93	174	56,96	109	36,11	304	100,0

Por grupos de edades resulta relevante destacar que en la tercera edad predominaron las dosis altas, con un 20,98 %, cuando la recomendación en estos pacientes es reducir la dosis en un 20 %, pues estas personas tienen características farmacocinéticas y enfermedades asociadas que propician la mayor toxicidad del fármaco, incluso a dosis habituales. (1-3)

El 88,16 % de los pacientes utilizaba la carbamazepina en asociación con otros medicamentos (**tabla 4**). Esta problemática es muy frecuente en la práctica habitual; Martínez en su estudio, en la provincia de Ciego de Ávila, señala que el 70,89 % de los pacientes utilizaban la carbamazepina en asociación con otros medicamentos, sobre todo con otros antiepilépticos, lo cual no es recomendable. (11)

**TABLA 4. Distribución de los pacientes según presencia de asociaciones con otros medicamentos**

Presencia de asociaciones	Nº	%
Si	268	88,16
No	36	11,84
TOTAL	304	100,0

La asociación con paracetamol y otros AINES es también muy frecuente, sobre todo en el uso para el alivio del dolor, lo que puede aumentar la toxicidad hepática de la carbamazepina y disminuye sus efectos terapéuticos. (3, 23, 24) Esta situación está

involucrada no solo en los fallos terapéuticos, sino también en la aparición de efectos adversos, por esta razón los médicos y el propio paciente deben tener información al respecto.

**TABLA 5. Distribución de los pacientes según el nivel de atención al que pertenece el prescriptor**

Nivel de Atención	Nº	%
Primaria	227	74,63
Secundaria	77	25,37
Total	304	100,0

El 74,63 % de los pacientes del estudio utilizaban el medicamento bajo prescripción de un facultativo, perteneciente a la atención primaria de salud (**tabla 5**). Esto no es un hecho casual, ya que en Cuba existe una amplia y consolidada red en este nivel de atención, que garantiza el seguimiento y atención de las personas en las comunidades. Los estudios de Rodríguez, (8) Martínez (11) y Zapata, (12) respaldan estas observaciones, al indicar predominio

de pacientes que reciben la carbamazepina por indicación de un médico especialista en medicina general integral, que labora en este nivel de atención. A nivel internacional, el manejo del perfil de enfermedades en las que se utiliza este medicamento recae en los médicos especialistas de estas esferas y en la atención secundaria, lo que se evidencia en los hallazgos de numerosos estudios. (23, 24)

## CONCLUSIONES

Predominó el uso de la carbamazepina en pacientes adultos, entre 15 y 59 años de edad, y del sexo femenino. Las indicaciones más frecuentes de este medicamento fueron en pacientes con epilepsia, neuropatías y migraña. Se describe el uso del medicamento en enfermedades ortopédicas, donde su beneficio es dudoso y en la esquizofrenia, entidad donde no está recomendada. El fármaco se empleó mayoritariamente en asociación con otros medicamentos y en dosis media, siendo significativo que en ancianos predominó el uso de dosis altas, lo que no es recomendable. Los médicos de familia, pertenecientes a la atención primaria de salud, fueron los que con mayor frecuencia indicaron el medicamento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Mc Namara JO. Pharmacotherapy of the epilepsies. En: Goodman & Gilman The pharmacological basis of therapeutics. 11a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006: p.557-93.
2. Nieto Barrera M. Evolución del tratamiento antiepiléptico desde los bromuros a la farmacogenética. Vox Paediatrica Behavior [revista en internet]. 2011 [citado 16 de diciembre 2014]; XVIII(1): 30-48. Disponible en: <http://www.spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed18.1pags30-48.pdf>.
3. Lorenzo P; Moreno A; Lizasoain I; Leza JC; Moro MA; Portolés A. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 18ª Edición. México: Editorial Médica Panamericana; 2008: p.243-61.
4. American Society of Health. Carbamazepina. Meriland: US National Library Medicine; 2009: p.236 -80.
5. Marinas A, Elices E, Gil-Nagel A, Salas-Puig J, Sánchez J, Serratosa J, et al. Socio-occupational and employment profile of patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior [revista en internet]. 2011, Jul [citado 16 de diciembre 2014]; 21(3): 223-227. Disponible en: Academic Search Premier.
6. Roussó T, Cordero A, Rodríguez Y, Suárez I, Alonso E. Aspectos históricos del tratamiento farmacológico de la epilepsia. Rev Ecuat Neurol Behavior [revista en internet]. 2011 [citado 16 de diciembre 2014]; 12(1-2). Disponible en: [http://scholar.google.com/cu/scholar?q=Aspectos+hist%C3%B3ricos+del+tratamiento+farmacol%C3%B3gico+de+la+epilepsia&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5](http://scholar.google.com/cu/scholar?q=Aspectos+hist%C3%B3ricos+del+tratamiento+farmacol%C3%B3gico+de+la+epilepsia&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5).
7. Food and Drugs Administration (FDA). Carbamazepina. [Sitio web] [citado 29 de enero 2014]. Disponible URL: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety>.
8. Rodríguez Ganen O, Alonso Carbonell L, Yera Alós IB, García Milián AJ. Caracterización del patrón de prescripción de carbamazepina: provincias seleccionadas de Cuba, año 2005. Rev Cubana Farm [revista en internet]. 2006 Abr [citado 16 de diciembre 2014]; 40(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152006000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152006000100005&lng=es).
9. Delgado C, Tamayo AC, López JA, Cardona AV, Granja E, Guevara U. Tratamiento algológico de neuralgia del trigémino. Experiencia de 15 años. (Spanish). Cirugia Y Cirujanos [revista en internet]. 2006, Mar [citado 16 de diciembre 2014]; 74(2): 83-88. Disponible en: MediciLatina.
10. Quijano AL, Montes MJ, Retamoso I. Tratamiento del dolor neuropático. Arch Med Intern [revista en internet]. 2010 [citado 16 de diciembre 2014]; 32(1): 17-21. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=609782&indexSearch=ID>.

11. Martínez Leiva A, Rivero León A, Del Pozo Nistal Y. Uso y abuso en la prescripción de la carbamazepina en el Área Sur de Morón. Rev MEDICIEGO [revista en internet]. 2012 [citado 16 de diciembre 2014]; 18(No especial). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol\\_18noespc\\_2012/articulos/t28.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol_18noespc_2012/articulos/t28.html).
12. Zapata A, Perdomo I, Vergel G, Salazar LE. Utilización de antiepilépticos en un Hospital General de Ciudad de La Habana. Rev Cub Farm [revista en internet]. 2002 [citado 16 de diciembre 2014]; 36(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152002000300004&lng=es&nrm=iso&tling=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152002000300004&lng=es&nrm=iso&tling=es).
13. Lores D, Lazo Y. Prescripción de Carbamazepina en la farmacia principal municipal Santiago de Cuba. Rev Org Farm Iberoam [revista en internet]. 2006 [citado 16 de diciembre 2014]; 16(2): 25-33. Disponible en: [ibanezyplaza.com](http://ibanezyplaza.com).
14. Tinoco Samos A, Córdova Pérez N, Arenas Téllez J, Vargas Girón A, Zárata A, Hernández Valencia M. Mejoría clínica de la neuropatía diabética con carbamazepina o diclofenaco. (Spanish). Revista Medica Del IMSS [revista en internet]. 2013, Sep [citado 16 de diciembre 2014]; 51(5): 496-501. Disponible en: [MedicLatina](http://www.MedicLatina.com).
15. Marson AG, Williamson PR, Hutton JL, Clough HE, Chadwick DW, Marson A, Williamson P, Hutton J, Clough H, Chadwick D. Carbamazepine versus valproate monotherapy for epilepsy. The Cochrane Database Of Systematic Reviews [revista en internet]. (2000), [citado 16 de diciembre 2014]; (3): CD001030. Disponible en: [MEDLINE Complete](http://www.MEDLINE Complete).
16. García Hernández MG; Sánchez Rodríguez JP; Tenopala Villegas S. Neuralgia del trigémino. An Med Mex [revista en internet]. 2012 [citado 16 de diciembre 2014]; 57(1): 39-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc121f.pdf>.
17. Gaviria SL. Tratamiento del trastorno afectivo bipolar en el embarazo Rev Chil Neuropsiquiat [revista en internet]. 2011 [citado 16 de diciembre 2014]; 46(1): 43-54. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272008000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272008000100006&script=sci_arttext).
18. Benavent Rodríguez P. Trastorno Bipolar. N Engl J Med [revista en internet]. 2007 [citado 16 de diciembre 2014]; 26(17). Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qJ72IOx\\_6TUJ:www.bipolarweb.com/clasif.htm+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qJ72IOx_6TUJ:www.bipolarweb.com/clasif.htm+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu).
19. Finzen A. Carbamazepina en el Tratamiento de la Manía y como Profilaxis de las Recidivas de los Trastornos Maníaco-Depresivos. Neuropsicofarmacol Clín [revista en internet]. 2007 [citado 16 de diciembre 2014]; 2(8): 25-32. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9TKR wBmrwUcJ:www.bago.com/bago/bagoarg/biblio/act19web.htm+&cd>.
20. Denicoff K, Smith Jackson E, Disney E, Ali S, Leverich G, Post R. Comparative prophylactic efficacy of lithium, carbamazepine, and the combination in bipolar disorder. The Journal Of Clinical Psychiatry [revista en internet]. 1997, Nov [citado 16 de diciembre 2014]; 58(11): 470-478. Disponible en: [MEDLINE Complete](http://www.MEDLINE Complete).
21. Leucht S, Kissling W, Mc Grath J, Whiley S. Carbamazepina para la Esquizofrenia. Oxford: Biblioteca Cochrane Plus [revista en internet]. 2008 [citado 16 de diciembre 2014]; 4. Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cp3Cb\\_oC-UIJ:www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp%3FDocumentID%3DCD001258+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cp3Cb_oC-UIJ:www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp%3FDocumentID%3DCD001258+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu).
22. Sykes L, Wood E, Kwan J. Fármacos antiepilépticos para la prevención primaria y secundaria de las convulsiones después del accidente cerebrovascular. Rev Neurol [revista en internet]. 2012 [citado 16 de diciembre 2014]; 72: 419-25. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPMainFrame.asp?DocumentID=CD005398&SessionID=0>.
23. Chronicle E, Mulleners W. Fármacos anticonvulsivantes para la profilaxis de la migraña. Oxford: Biblioteca Cochrane Plus [revista en internet]. 2008 [citado 16 de diciembre 2014]; 4. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:1fakZvxHcXQJ:www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp%3FDocumentID%3DCD003226+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=cu>.
24. Brodie M, Sills G. Combining antiepileptic drugs--rational polytherapy?. Seizure [revista en internet]. 2011, Jun [citado 16 de diciembre 2014]; 20(5): 369-375. Disponible en: [MEDLINE Complete](http://www.MEDLINE Complete).

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.