








## ARTÍCULO ORIGINAL

# Carbamazepina: perfil de uso, medicamentos asociados, eventos adversos y adherencia al tratamiento - un estudio transversal\*

### HIGHLIGHTS

1. La mayoría de los pacientes tiene baja adherencia al tratamiento.
2. Los eventos adversos están asociados a síntomas de ansiedad moderados o graves.
3. La mayoría de los pacientes utilizaba carbamazepina para algún tipo de trastorno del estado de ánimo.
4. El 60% de los participantes reportaron haber tenido eventos adversos.

Karine Raquel Uhdich Kleibert<sup>1</sup>   
Alana Thais Gisch Andres<sup>1</sup>   
Lenara Schalanski Krause<sup>1</sup>   
Viviane Ferreira de Melo<sup>1</sup>   
Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz<sup>1</sup>   
Mariana Rodrigues Botton<sup>2</sup>   
Christiane de Fátima Colet<sup>1</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir el perfil, los medicamentos asociados, los posibles eventos adversos (EA), el nivel de ansiedad y la adherencia al tratamiento entre usuarios de carbamazepina (CBZ). **Método:** Estudio transversal, descriptivo y analítico, realizado mediante cuestionario y consulta a datos secundarios en historias clínicas. El estudio fue conducido en el sistema público de salud del municipio de Ijuí. **Resultados:** El 45,9% de los participantes utilizaban carbamazepina para algún trastorno del estado de ánimo y el 35,3% para epilepsia. El 60% de la población reportó eventos adversos y el 20% creía que estos estaban asociados al uso de carbamazepina. Somnolencia (40%) y mareo (35,3%) fueron los eventos adversos más frecuentes. El 51,8% de los participantes fueron considerados polimedicados. Solo el 3,5% de los encuestados fueron considerados totalmente adherentes al tratamiento. **Conclusión:** Fue posible identificar el perfil de los usuarios de carbamazepina, contribuyendo al conocimiento sobre el tema, dado que hay pocos estudios sobre esta población en la literatura.

**DESCRIPTORES:** Epilepsia; Cuestionario de Salud del Paciente; Medicamentos bajo Prescripción; Polifarmacia; Trastornos del Humor.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Kleibert KRU, Andres ATG, Krause LS, de Melo VF, Kolankiewicz ACB, Botton MR, et.al. Carbamazepina: perfil de uso, medicamentos asociados, eventos adversos y adherencia al tratamiento - un estudio transversal. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, monthand day"];31:e100997es. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.100997es>

<sup>1</sup>Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

La carbamazepina (CBZ) es un compuesto tricíclico inicialmente utilizado para tratar la neuralgia del trigémino, posteriormente, pasó a ser indicada para la depresión bipolar y la epilepsia<sup>1-2</sup>. A pesar de la variedad de opciones disponibles, la CBZ se encuentra entre los cinco medicamentos más consumidos a nivel mundial para la epilepsia, debido a su uso consolidado durante décadas<sup>3</sup>. En Brasil, es un medicamento esencial y forma parte de la Lista Nacional de Medicamentos<sup>4-5</sup>. Es el tratamiento de primera línea para adultos con epilepsia focal, junto con fenitoína y ácido valproico. Además de estar indicada por protocolos clínicos para esquizofrenia, trastorno bipolar y manía, también puede ser utilizada, en conjunto con litio, como estabilizador del estado de ánimo para la ansiedad y la depresión<sup>4</sup>.

La frecuencia de uso de la CBZ varía según la indicación terapéutica. En un estudio con pacientes con epilepsia en Kazajistán, el 64,3% de los participantes la utilizaron<sup>6</sup>. Entre los pacientes del Centro de Atención Psicosocial (CAPS) en el estado de Minas Gerais, las prescripciones de CBZ fueron del 5,11%<sup>7</sup>, y en el municipio de Ijuí (noroeste de Rio Grande do Sul) del 6,4%<sup>8</sup>.

El mecanismo de acción de la carbamazepina (CBZ) consiste en el bloqueo de los canales de sodio de las neuronas y, en consecuencia, en la inhibición de la actividad neuronal de alta frecuencia repetitiva<sup>4</sup>. Los eventos adversos incluyen mareos, ataxia, alteraciones mentales y motoras, hiponatremia y arritmias<sup>1-2</sup>. La incidencia de eventos adversos y la adherencia al tratamiento varían de acuerdo con el perfil de la población<sup>9-10</sup>. Por lo tanto, es de suma importancia verificar estos datos, ya que el nivel de adherencia a la medicación está significativamente asociado a los efectos adversos<sup>9,11</sup>.

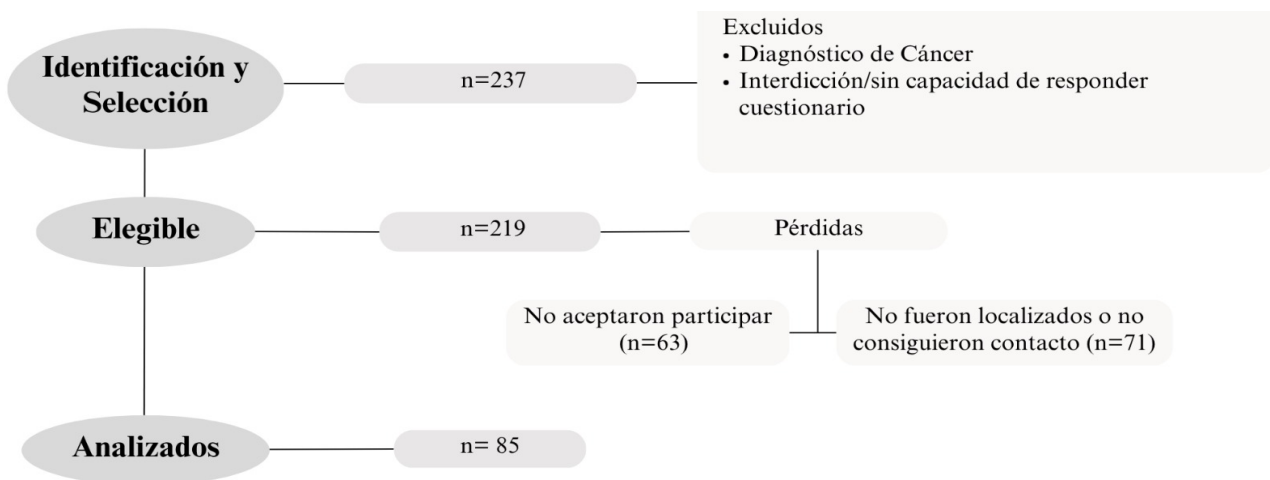
Considerando las particularidades descritas anteriormente, relacionadas con el uso de CBZ, el objetivo del estudio fue describir el perfil, los medicamentos asociados, los eventuales eventos adversos (EA), el nivel de ansiedad y la adherencia de los usuarios de CBZ.

## MÉTODO

El estudio tiene un diseño observacional, transversal, analítico y cuantitativo, con el objetivo de describir el perfil sociodemográfico, clínico y de uso de medicamentos de los usuarios de carbamazepina (CBZ) en el sistema público de salud de Ijuí, en Rio Grande do Sul. Este trabajo sigue las directrices del STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). La investigación se realizó con pacientes del Centro de Atención Psicosocial (CAPS) Colmeia y con usuarios de la Farmacia de Dispensación de la Atención Primaria del Sistema Único de Salud (SUS) de Ijuí, en Rio Grande do Sul, Brasil. El período de recolección de datos fue de enero a julio de 2023.

Los pacientes fueron identificados a través de a) un informe de dispensación de carbamazepina (CBZ) en el sistema informatizado de dispensación de medicamentos del municipio; b) acceso a los prontuarios médicos del CAPS e identificación del uso de CBZ. Una vez identificados, fueron invitados a participar del estudio durante sus consultas en el CAPS o al retirar la CBZ en la farmacia del SUS en Ijuí. Otra estrategia de reclutamiento fue programar la participación en la investigación, invitando a las personas, de acuerdo con su disponibilidad, a participar en el CAPS, en la Farmacia Central o en sus hogares.

A partir de los relatos, se seleccionó una población de 237 personas. Tras exclusiones y pérdidas, se obtuvo una muestra de 85 participantes (Figura 1). Los criterios de inclusión para el estudio fueron: haber utilizado carbamazepina (CBZ) por al menos una semana y tener más de 18 años de edad en el período de recolección de datos. Se excluyeron pacientes con diagnóstico de cáncer o que no pudieron responder a los cuestionarios.



**Figura 1.** Flujograma para la selección y reclutamiento de participantes. Ijuí, RS, Brasil, 2023

Fuente: Los autores (2023).

Los datos fueron recolectados tras la firma del Formulario de Consentimiento Libre e Informado. Se utilizó un cuestionario estructurado. La recolección de datos fue realizada por la proponente del estudio y por un equipo previamente capacitado. Los expedientes médicos de los participantes también fueron consultados para confirmar el diagnóstico y la medicación administrada.

La adherencia al tratamiento fue evaluada mediante el Brief Medication Questionnaire (BMQ), un instrumento previamente validado. El puntaje total del BMQ corresponde a la suma de sus tres dominios: Régimen, Creencia y Recordación. Cuando las puntuaciones de los tres dominios se combinan, la clasificación se define como: adherente, incluyendo a todos los pacientes sin respuestas positivas en ningún dominio; probable adherencia, cuando el paciente presenta respuesta positiva en un dominio; probable baja adherencia, cuando hay respuestas positivas en dos dominios distintos; y baja adherencia, cuando todos los dominios presentan puntaje  $\geq 2$ <sup>12</sup>.

Los medicamentos utilizados fueron clasificados según la Clasificación Anatómica, Terapéutica y Química (ATC)<sup>13</sup>. Los niveles de clasificación utilizados fueron el nivel 1 (anatómico/farmacológico principal), el nivel 2 (farmacológico o terapéutico) y el nivel 5, referentes al medicamento en sí. Los eventos adversos (EA) fueron autorreportados por los participantes, quienes primero informaron si habían o no experimentado esos efectos y, luego, si creían que esos efectos estaban relacionados con la carbamazepina (CBZ) o no.

La ansiedad de los participantes fue evaluada con el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), que identifica 21 síntomas de ansiedad observados en la semana anterior. Cada síntoma puede ser puntuado de 0 a 3, siendo 3 el más grave. Al final, la puntuación total puede variar de 0 a 63 (cuanto mayor sea la puntuación, mayor será la ansiedad). La clasificación general de la puntuación es: ansiedad mínima (0-7), ansiedad leve (8-15), ansiedad moderada (16-25) y ansiedad grave (26-63)<sup>14</sup>.

El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso, en kilogramos (medido en una balanza digital Multilaser®), por el cuadrado de la altura (medida con una cinta métrica).

Las variables del estudio fueron: sexo, edad, escolaridad, IMC, medicamentos utilizados, enfermedades, EA (de acuerdo con el prospecto del medicamento), nivel de ansiedad y grado de adherencia.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, con dictamen n° 5.840.304, de 27 de diciembre de 2022.

Todos los análisis se realizaron utilizando el *software* Statistical Package for the Social Science (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versión 23.0. La normalidad de los datos se probó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los datos continuos se presentan como media  $\pm$  desviación estándar (DE), y los datos categóricos como frecuencia absoluta y relativa. La prueba de chi-cuadrado de Pearson se utilizó para verificar la asociación entre dos o más variables cualitativas. Se adoptó un nivel de significancia del 5% para todas las pruebas.

## RESULTADOS

De los 85 participantes, 47 eran del sexo masculino (55,3%), 91,8% se declararon blancos, 7,1% mestizos y 1,2% negros. La mayoría estaba casada 39 (45,9%) y tenía educación primaria incompleta 38 (44,7%) (Tabla 1). La edad media fue de  $49,00 \pm 15,2$  años, con un mínimo de 20 y un máximo de 79 años. El IMC medio fue de  $29,5 \pm 8,1$ .

**Tabla 1.** Estado civil, escolaridad e IMC de usuarios de carbamazepina en el Sistema Único de Salud del municipio de Ijuí (n=85). Ijuí, RS, Brasil, 2023

Variables	N	%
<b>Estado civil</b>		
Casado	39	45,9
Soltero	35	41,2
Divorciado	6	7,1
Viudo	5	5,9
<b>Escolaridad</b>		
Analfabetismo	2	2,4
Educación primaria incompleta	38	44,7
Educación primaria completa	14	16,5
Educación media incompleta	11	12,9
Educación media completa	11	12,9
Educación superior	7	8,2
Posgrado	2	2,4
<b>Índice de masa corporal</b>		
Bajo	3	3,5
Normal	21	24,7
Sobrepeso	29	34,1
Obesidad	21	24,7
Obesidad grave	8	9,4
No identificado	3	3,5

Fuente: Los autores (2023).

En relación con las enfermedades generales (autoinformadas), la epilepsia fue la más común, presente en 37 casos (43,5%), seguida de la hipertensión arterial. Además, 14 participantes (16,5%) afirmaron no saber el motivo del uso de carbamazepina. El tiempo promedio de uso de este medicamento fue de  $160,2 \pm 127,5$  meses, con un mínimo de 1 mes y un máximo de 624 meses. La mayoría de los participantes informó haber experimentado eventos adversos (EA), con 51 casos (60,0%), y 17 (20,0%) creían que estos eventos estaban asociados al uso de carbamazepina. El efecto más común mencionado por los participantes fue somnolencia, con 34 casos (40%), seguido por mareos, con 30 casos (35,3%). Los demás datos están presentados en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Enfermedades y eventos adversos autorreportados entre usuarios de carbamazepina del Sistema Único de Salud en el municipio de Ijuí (n=85). Ijuí, RS, Brasil, 2023

Variables	n	%
<b>Enfermedades</b>		
Epilepsia	37	43,5
Hipertensión	26	30,6
Ansiedad	25	29,4
Dislipidemia	21	24,7
Depresión	13	15,3
Diabetes	11	12,9
Hipotiroidismo	8	9,4
Trastornos del estado de ánimo	8	9,4
Gastritis/problema estomacal	7	8,2
Bipolaridad	5	5,9
Cardiopatía	4	4,7
Asma	2	2,4
Anemia	2	2,4
Esquizofrenia	2	2,4
Enfisema pulmonar	2	2,4
Artritis reumatoide	1	1,2
Migraña	1	1,2
Fibromialgia	1	1,2
Laberintitis	1	1,2
Psoriasis	1	1,2
Rinitis	1	1,2
<b>Eventos adversos generales</b>		
Somnolencia	34	40
Mareo	30	35,3
Xerostomía	27	31,8
Cefalea	23	27,1
Dolor abdominal	18	21,2
Irritabilidad	16	18,8
Diplopía / visión borrosa	16	18,8
Náusea/vómito	13	15,3
Ataxia	10	11,8
Convulsiones	9	10,6
Depresión respiratoria / disnea	7	8,2
Erupción cutánea	4	4,7
Reacción de hipersensibilidad	2	2,4

Fuente: Los autores (2023).

La mayoría de los participantes, 82 (96,5%), utilizaba otro medicamento además de la carbamazepina de forma continua. El número promedio de medicamentos fue de  $5,2 \pm 2,6$ , siendo la fluoxetina la más utilizada, 24 (28,20%), seguida por el omeprazol y la simvastatina, 18 (21,2%). Además de los medicamentos presentados en la Tabla 3, otros 47 fueron descritos por los participantes. Sin embargo, estos fueron utilizados por solo el 1,20% de la muestra y no están incluidos en la tabla. Más de la mitad de los participantes fue considerada polimedicada, 43 (51,8%), por utilizar 5 o más medicamentos.

**Tabla 3.** Clasificación anatómica, terapéutica y química de los medicamentos utilizados por usuarios de carbamazepina en el sistema de salud de Ijuí (n=85). Ijuí, RS, Brasil, 2023

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 5	N	%	
El Tratamiento Alimentario y Metabolismo	A02 Medicamentos para trastornos relacionados con ácido	Pantoprazol	3	3,50	
		Omeprazol	18	21,20	
B Sangre y Órganos Formadores de Sangre	A10 Medicamentos utilizados en la diabetes	Insulina NPH	5	5,90	
		Metformina	7	8,20	
		Ácido acetilsalicílico	7	8,20	
		Vitamina B12	3	3,50	
C Sistema Cardiovascular	B01 Agentes Antitrombóticos	Espironolactona	4	4,70	
		Furosemida	4	4,70	
	B03 Preparaciones antianémicas	Hidroclorotiazida	7	8,20	
		C03 Diuréticos	Metoprolol	4	4,7
		C07 Betabloqueadores	Enalapril	11	12,9
H Preparaciones Hormonales Sistémicas	C09 Agentes que actúan en el sistema renina-angiotensina	Losartán	10	11,8	
		C10 Agentes modificadores de lípidos	Simvastatina	18	21,2
		H03 Terapia de Tiroides	Levotiroxina	10	11,80
N Sistema Nervioso	N03 Antiepilépticos	Ácido valproico	11	12,90	
		Clonazepam	16	18,80	
		Fenitoína	10	11,80	
		Fenobarbital	15	17,60	
		Lamotrigina	2	2,40	
		Levetiracetam	3	3,50	
		Topiramato	4	4,70	
	N04 Medicamentos anti-parkinson	Biperideno	9	10,60	
		Clorpromazina	16	18,80	
		Clobazam	5	5,90	
	N05 Psicofármacos	Diazepam	12	14,10	
		Haloperidol	4	4,70	
		Olanzapina	3	3,50	
		Risperidona	17	20,00	
Zolpidem		4	4,70		
Amitriptilina		14	16,50		
Citalopram		5	5,90		
N06 psicoanalépticos	Clomipramina	1	1,20		
	Fluoxetina	24	28,20		
	Nortriptilina	5	5,90		
	Sertralina	5	5,90		

Fuente: Los autores (2023).

De acuerdo con el Inventario de Ansiedad de Beck, la media de puntos obtenidos fue de  $14,02 \pm 11,8$ , con un mínimo de 0, un máximo de 50 y una mediana de 11. Al clasificar a los pacientes utilizando el Inventario de Ansiedad de Beck, la mayoría de los participantes, 34 (40,0%), presentó un grado mínimo de ansiedad, y 13 (15,3%) presentaron síntomas de ansiedad grave (Tabla 4). En relación con la adherencia al tratamiento, 38 participantes (44,7%) presentaron probable baja adherencia, mientras que solo tres (3,5%) fueron adherentes. En cuanto al diagnóstico médico confirmado en los expedientes, la mayoría de los participantes presentó algún trastorno del estado de ánimo (Tabla 4).

**Tabla 4.** Diagnóstico según la CID-10 descrito en los expedientes médicos, nivel de adherencia al tratamiento y ansiedad entre usuarios de carbamazepina del Sistema Único de Salud (SUS) del municipio de Ijuí (n=85). Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

Variable	N	%
<b>Diagnóstico de acuerdo con la CID</b>		
Bipolaridad	4	4,7
Trastorno del estado de ánimo / trastorno mental	9	10,6
Trastorno del estado de ánimo, ansiedad y depresión	1	1,2
Trastorno del estado de ánimo y esquizofrenia	1	1,2
Ansiedad	7	8,2
Ansiedad y depresión	1	1,2
Depresión	11	12,9
Depresión y esquizofrenia	1	1,2
Esquizofrenia	4	4,7
Epilepsia / otras convulsiones	30	35,3
Dolor crónico	3	3,5
No identificado	13	15,3
<b>Nivel de ansiedad</b>		
Grado mínimo de ansiedad	34	40,0
Ansiedad leve	20	23,5
Ansiedad moderada	18	21,2
Ansiedad grave	13	15,3
<b>Nivel de adherencia al tratamiento</b>		
Adherentes	3	3,5
Probable adherencia	25	29,4
Probable baja adherencia	38	44,7
Baja adherencia	19	22,0

Fuente: Los autores (2023).

En relación con los síntomas de ansiedad, los pacientes fueron divididos en dos grupos: pacientes con baja ansiedad, 54 (63,5%) y pacientes con ansiedad moderada/alta, 31 (36,5%). La ocurrencia de eventos adversos (EA) relacionados con el uso de la medicación (no necesariamente de la carbamazepina) fue evaluada en estos grupos. Entre los pacientes con baja ansiedad, 29 (34,1%) no reportaron ningún EA, mientras que entre los pacientes con ansiedad moderada/alta, solo 5 (5,9%) no reportaron ningún EA. Así, se observó una asociación significativa entre menor frecuencia de EAs y baja ansiedad ( $p=0,001$ ). Además, al estratificar la población por indicación terapéutica, la frecuencia de ansiedad moderada/alta fue mayor en pacientes con trastornos del estado de ánimo (19; 76%), mientras que, en aquellos con epilepsia, fue de 6 (24%) ( $p=0,030$ ).

## DISCUSIÓN

En el presente estudio, se observó un mayor uso de anticonvulsivantes en el manejo de trastornos del estado de ánimo, lo que indica un perfil de prescripción distinto al observado en otros contextos. En un estudio realizado en Colombia, por ejemplo, la epilepsia fue la principal indicación para el uso de estos medicamentos, seguida por dolor neuropático (26,8%), trastornos afectivos (14,2%) y profilaxis de la migraña (12,3%).<sup>15</sup>

Aunque la mayoría de los participantes presentó baja adherencia al tratamiento, otros estudios<sup>16-17</sup>, con pacientes cuyas enfermedades indican el uso de CBZ, describieron participantes con mayor adherencia al tratamiento. En una encuesta con individuos con trastorno bipolar, el 51% reportó baja adherencia, y los individuos no adherentes presentaban una edad más joven, conflictos familiares, polifarmacia, menor funcionamiento, mayor gravedad de los síntomas del estado de ánimo y comorbilidades<sup>17</sup>.

Resultados similares se encontraron en un estudio en Estados Unidos con pacientes con trastorno bipolar, en el cual solo el 28% fue considerado adherente<sup>18</sup>. Sin embargo, es importante señalar que las diferencias observadas en la literatura pueden atribuirse a las diferentes poblaciones, en cuanto a las enfermedades incluidas, los medicamentos utilizados y los diferentes cuestionarios de adherencia empleados. Los factores que afectan la adherencia al tratamiento incluyen dificultades de acceso a la medicación, multimorbilidades, polifarmacia, grado de confianza en el profesional de salud, creencias, autopercepción negativa de la salud, incapacidad funcional, reacciones adversas a medicamentos, menor escolaridad y barreras logísticas (acceso a la medicación, renovación de la prescripción en tiempo hábil)<sup>10,19-20</sup>. La baja adherencia al tratamiento farmacológico impacta el control de la enfermedad, pudiendo llevar a la falla terapéutica, agravamiento del cuadro y aumento de eventos adversos<sup>20</sup>.

Se observaron diferencias en el perfil de eventos adversos en comparación con estudios que involucraron pacientes epilépticos, en los cuales la fatiga (30,4%), el dolor de cabeza (22,5%) y la dificultad de concentración (19,6%) fueron los síntomas más frecuentemente reportados<sup>9</sup>. Sin embargo, los síntomas están de acuerdo con el prospecto de la carbamazepina, que describe ataxia, vértigo, somnolencia, vómitos y náuseas como eventos adversos muy comunes<sup>21</sup>. No se encontraron estudios comparativos que incluyeran pacientes con trastornos del ánimo y epilepsia en sus poblaciones, como es el caso de este estudio. Aunque los eventos adversos analizados pueden ser posiblemente debidos a la carbamazepina, dado que se les atribuyó en estudios anteriores, el uso concomitante de otros medicamentos debe ser considerado, una práctica que ocurrió entre los participantes de este estudio.

Los pacientes en polifarmacia, que representaron la mitad de la muestra, pueden ser más susceptibles a eventos adversos (EA) e interacciones medicamentosas<sup>2,5</sup>. Además, algunos medicamentos utilizados por los participantes de este estudio pueden resultar en EA similares, como la simvastatina, que puede causar efectos secundarios como cefalea, dolor abdominal, náuseas, vómitos y mareos<sup>2,5</sup>. En relación con las interacciones medicamentosas, se destaca que la fluoxetina es un inhibidor de la enzima CYP3A4, que metaboliza la carbamazepina, aumentando las concentraciones plasmáticas de carbamazepina y, en consecuencia, sus efectos secundarios, cuando se utiliza concomitantemente. Otros medicamentos reportados en esta población tienen potencial para interactuar con la carbamazepina, como el ácido valproico, la quetiapina, la amitriptilina y el omeprazol<sup>2,5,21</sup>. Estos datos justifican la ocurrencia de EA atribuida tanto a la carbamazepina como a los medicamentos utilizados concomitantemente.

En relación con el estado de ansiedad de los participantes, el 15,3% presentó síntomas más graves. Estos resultados son similares a los de epilépticos tratados en un centro hospitalario en Canadá, que utilizó dos cuestionarios de evaluación, en los cuales el 12,3% presentó resultados positivos para síntomas de ansiedad ( $BAI \geq 22$ ) y el 30,3% para síntomas de TAG ( $GAD-7 > 7$  - Trastorno de Ansiedad Generalizada-7)<sup>22</sup>. Al igual que en el presente estudio, una investigación realizada en México identificó una correlación entre EA y la escala de ansiedad y depresión HADS; sin embargo, este estudio evaluó diversos anticonvulsivantes y también indica que la gravedad de los efectos secundarios puede estar correlacionada con trastornos psiquiátricos<sup>23</sup>. El bajo nivel de ansiedad en parte de la población también puede ser explicado por los propios resultados del estudio, dado que algunos usuarios de CBZ utilizan el medicamento para condiciones neurológicas, en las cuales la ansiedad no es un síntoma central. Esto fue observado en el análisis estadístico, que demostró mayor ansiedad específicamente en pacientes con trastornos del estado de ánimo. Es importante destacar que más de un tercio de la población estudiada presentó ansiedad moderada o alta (36,2%).

En relación con las enfermedades autorrelatadas, la alta prevalencia de epilepsia se justifica por el hecho de ser una de las indicaciones terapéuticas de la carbamazepina (CBZ)<sup>24</sup> y un criterio de inclusión en este estudio, mientras que la hipertensión se debe a la alta prevalencia de esta enfermedad en brasileños<sup>25</sup>. Es importante señalar que las enfermedades no relacionadas con la prescripción de CBZ fueron obtenidas únicamente a través de autorrelato. Esto ocurrió porque los registros clínicos locales son incompletos, dado que los pacientes en Brasil consultan tanto servicios médicos públicos como privados, y no existe una base de datos única para acceder a esta información. Esto justifica la obtención de algunas informaciones a través de autorrelato, aunque el sesgo de esta forma de recolección de datos es conocido.

La presencia de diversas enfermedades en la población puede estar relacionada con la alta frecuencia de polimedicación. Entre los medicamentos más comúnmente utilizados están la fluoxetina, el omeprazol y la simvastatina. En un estudio con usuarios de CAPS en una región de Minas Gerais, los medicamentos más prescritos fueron haloperidol, clonazepam, biperideno, diazepam y ácido valproico, y la CBZ fue utilizada por solo el 5,11% de los usuarios de CAPS<sup>7</sup>. En Colombia, analgésicos, antiulcerosos, antihistamínicos y antidepresivos fueron más frecuentes en una población con epilepsia.<sup>15</sup> De manera similar a los resultados del presente trabajo, en el Distrito Federal brasileño, la fluoxetina fue uno de los psicotrópicos más dispensados en una farmacia pública del SUS<sup>26</sup>. Cabe destacar que los estudios utilizados para fines de comparación difieren en términos de lugar de realización y público objetivo, lo que puede justificar ciertas diferencias en los resultados. Además, la carbamazepina forma parte de la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales (RENAME) en Brasil y es un medicamento esencial para la atención primaria a la salud. En la ciudad del estudio, estaba disponible gratuitamente en el SUS, ya que constaba en la Lista Municipal de Medicamentos Esenciales (REMUME)<sup>4</sup>.

Lo que explica la mayor frecuencia de uso de fluoxetina en la población es el hecho de ser uno de los medicamentos disponibles gratuitamente por el SUS en la ciudad del estudio. Esto también puede estar relacionado con su indicación terapéutica como antidepresivo, por ser un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (ISRS)<sup>2,5</sup>. Según los prontuarios médicos, el 16,8% tenía diagnóstico de depresión (aislada o asociada), mientras que el 15,3% autorreportó esta condición en el cuestionario. Varios otros trastornos psiquiátricos también presentan respuesta clínica al uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, incluyendo trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de pánico, trastorno de ansiedad generalizada y bipolaridad<sup>2,5</sup>.

La alta frecuencia de uso de simvastatina podría estar relacionada con el riesgo de desarrollo de dislipidemia debido al uso de carbamazepina (CBZ)<sup>27</sup>. Resultados *in vitro* sugieren que la CBZ está asociada a un aumento en el nivel de colesterol no-HDL, causado por una reducción en la expresión de la CYP7A1 (colesterol 7-hidroxilasa), enzima que controla la tasa de metabolismo del colesterol<sup>28</sup>. Además, de acuerdo con estudios en animales, la CBZ promueve alteraciones en las actividades enzimáticas y en los niveles de transcripción de enzimas/genes relacionados con el metabolismo lipídico, regulando positivamente la lipogénesis<sup>29</sup>. Este uso podría, por lo tanto, ser justificado por iatrogenia o por las características dietéticas de esta población, lo que requiere más investigaciones.

En relación con los datos sociodemográficos, la mayoría era del sexo masculino, al igual que en el estudio realizado en Turquía<sup>30</sup>, mientras que en Jordania la prevalencia fue del sexo femenino<sup>16</sup>. La edad media de los participantes en el estudio realizado en el hospital turco fue de 45 años<sup>30</sup>, similar a la observada en el presente estudio, de 49 años. Por otro lado, el estudio realizado en Estados Unidos presentó una edad media de pacientes inferior, de 35 años, pero cabe resaltar que este estudio incluyó solo pacientes con trastornos del estado de ánimo<sup>18</sup>.

Con base en los datos encontrados en este estudio, como polimedicación y eventos adversos entre usuarios de carbamazepina, además de la baja adherencia, esta información necesita ser utilizada para apoyar el desarrollo de un seguimiento diferenciado y cuidadoso para estos pacientes, con el fin de alcanzar mejores resultados de tratamiento y calidad de vida.

Las limitaciones incluyen la falta de información en los prontuarios médicos, incluyendo la ausencia de un diagnóstico (CIE-10) para el 15% de los participantes del estudio, así como la falta de datos para identificar el tipo de epilepsia. Pocos estudios sobre la misma población y el uso de carbamazepina para trastornos del estado de ánimo fueron encontrados, lo que dificulta las comparaciones; además de los datos autorreportados sobre cómo las enfermedades y los eventos adversos fueron reportados. Sin embargo, se señala un diferencial en este estudio: se buscó proporcionar más información sobre los usuarios de carbamazepina.

## CONCLUSIÓN

Entre los principales hallazgos, se observó una mayor frecuencia de uso de carbamazepina (CBZ) para trastornos del estado de ánimo. Fluoxetina, omeprazol y simvastatina fueron los fármacos más utilizados por los participantes, seguidos por la carbamazepina. La mitad de la población fue identificada como polimeditada, solo el 3,5% adhirió al tratamiento y la frecuencia de eventos adversos (EA) autorreportados fue alta. El diferencial del estudio fue la inclusión de diferentes diagnósticos para el uso de CBZ, lo que permitió un conocimiento más profundo del perfil de estos pacientes en Brasil, dado que hay pocos datos sobre esta población en la literatura.

## FINANCIAMIENTO

Este estudio fue parcialmente financiado por la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financiero 001.

## REFERENCIAS

1. Boaventura V, Lyrio RR, Nardi AE, Cheniaux E. Carbamazepine in the treatment of bipolar disorder: a systematic review. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 19];72(4):247-55. Available from: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000434>
2. Rang HP, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. *Farmacología*. 9th ed. S.L.U: Elsevier España; 2020. 808 p.
3. Chan AYL, Yuen ASC, Hsia Y, Lau WCY, Cross JH, Walker MC, et al. Antiseizure medications consumption in 73 countries and regions from 2012 to 2022: a longitudinal trend study. *eClinicalMedicine* [Internet]. 2025 [cited 2024 Jan 19];89:103558. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103558>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria conjunta nº 17, de 21 de junho de 2018. Aprova o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da epilepsia [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [citado 2024 Jan 19]. Available from: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt\\_epilepsia\\_2019.pdf/view](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_epilepsia_2019.pdf/view)
5. Katzung BG, Trevor AJ. *Farmacologia básica e clínica*. 15th ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda; 2023. 1328 p.
6. Kalinina D, Aimyshev T, Muxunov A, Utebekov Z, Kyrgyzbay G, Kimadiev D, et al. Prescription patterns of antiseizure medication in adult patients with epilepsy in kazakhstan (2021-2023). *Med Sci (Basel)* [Internet]. 2025 [cited 2024 Jan 19];13(4):276. Available from: <https://doi.org/10.3390/medsci13040276>
7. Silva SN, Lima MG, Ruas CM. Uso de medicamentos nos Centros de Atenção Psicossocial: análise das prescrições e perfil dos usuários em diferentes modalidades do serviço. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jan 20];25(7):2872-82. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23102018>
8. Zanetti LL, Stumm E, Bosse FG, Oliveira R, Bandeira VAC, Colet CF. Tratamento medicamentoso e não medicamentoso de usuários de um Centro de Atenção Psicossocial. *Sci Med* [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan 19];27(4):28277. Available from: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.4.28277>
9. Fadare JO, Sunmonu TA, Bankole IA, Adekeye KA, Abubakar SA. Medication adherence and adverse effect profile of antiepileptic drugs in Nigerian patients with epilepsy. *Neurodegener Dis Manag* [Internet]. 2018 [cited 2025 Aug 18];8(1):25-36. Available from: <https://doi.org/10.2217/nmt-2017-0044>
10. Shumet S, Wondie M, Ayano G, Asfaw H, Kasew T, Mesafint G. Antiepileptic drug adherence and its associated factors among epilepsy patients on follow-ups at amanuel mental specialized hospital: Ethiopia. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 19];32(5):913-22. Available from: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i5.6>
11. Ogunjimi L, Alabi A, Aderinola A, Ogunjimi O, Oladunjoye Y, Kasali A, et al. Predictors and associated factors with adverse drug reaction in people with epilepsy. *Epilepsy Behav* [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 20];150:109152. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2023.109566>
12. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e brief medication questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2012 [cited 2024 Jan 19];46(2):279-89. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000013>
13. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index [Internet]. Oslo: Norwegian Institute of Public Health; 2026 [cited 2022 May 2]. Available from: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/?code=N03AF01](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N03AF01)
14. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* [Internet]. 1988 [cited 2024 Jan 13];56(6):893-7. Available from: <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
15. Machado-Alba JE, Calvo-Torres LF, García-Betancur S, Aguirre-Novoa A, Bañol-Giraldo AM. Drug utilisation study in patients receiving antiepileptic drugs in Colombia. *Neurologia* [Internet]. 2016 [cited

2024 Jan 20];31(2):89-96. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2015.06.002>

16. Al-Taani GM, Yehya A, Albals D, Alsous M. Assessment of adherence to carbamazepine using plasma and saliva samples, a study from Jordan. *Heliyon* [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 19];10(5):e26736. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26736>
17. Elhosary MY, Merranko JA, Goldstein TR, Hafeman DM, Goldstein BI, Gill MK, et al. Examining Factors Associated With Medication Adherence in Youth With Bipolar Disorder. *JAACAP Open* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 19];1(2):105-15. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaacop.2023.06.001>
18. Baldessarini R, Henk H, Sklar A, Chang J, Leahy L. Psychotropic medications for patients with bipolar disorder in the United States: polytherapy and adherence. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2008 [cited 2025 Aug 18];59(10):1175-83. Available from: <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.10.1175>
19. Benatti B, Girone N, Conti D, Cocchi M, Achilli F, Leo S, et al. The Role of lifestyle on adherence to treatment in a sample of patients with unipolar and bipolar depression. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 13];20(3):1994. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph20031994>
20. Patel S, Huang M, Miliara S. Understanding treatment adherence in chronic diseases: challenges, consequences, and strategies for improvement. *J Clin Med* [Internet]. 2025 [cited 2024 Jan 19];14(17):6034. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm14176034>
21. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Bula do Carbamazepina. Anvisa [Internet]. 2022 [cited 2022 May 5]. Available from: <https://consultaremedios.com.br/carbamazepina/bula>
22. Injar I, Keezer M, Lapalme-Remis S, Chamelian L, Assi EB, Nguyen DK. Screening and Management of Depression and Anxiety in People With Epilepsy: A Quality Improvement Study. *Can J Neurol Sci* [Internet]. 2025 [cited 2026 Jan 13];1-9. Available from: <https://doi.org/10.1017/cjn.2025.10491>
23. Gómez-Arias B, Crail-Meléndez D, López-Zapata R, Martínez-Juárez IE. Severity of anxiety and depression are related to a higher perception of adverse effects of antiepileptic drugs. *Seizure* [Internet]. 2012 [cited 2024 Feb 14];21(8):588-94. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2012.06.003>
24. Nevitt SJ, Sudell M, Cividini S, Marson AG, Tudur Smith C. Antiepileptic drug monotherapy for epilepsy: a network meta-analysis of individual participant data. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 19];(4)CD011412. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011412.pub4>
25. Malta DC, Bernal RTI, Prates EJS, de Vasconcelos NM, Gomes CS, Stopa SR, et al. Self-reported arterial hypertension, use of health services and guidelines for care in Brazilian population: National Health Survey, 2019. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 24];31(nspe1):e2021369. Available from: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200012.especial>
26. Rolim CHS, Carneiro RG, de Araújo FJ. Análise do consumo de medicamentos psicotrópicos em Unidades Básicas de Saúde. *Rev Contexto Saúde* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 21];23(47):e13272. Available from: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.13272>
27. Trinka E, Rocamora R, Chaves J, Koepp MJ, Rüegg S, Holtkamp M, et al. Lipid profile with eslicarbazepine acetate and carbamazepine monotherapy in adult patients with newly diagnosed focal seizures: post hoc analysis of a phase III trial and open-label extension study. *Ther Adv Neurol Disord* [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 13];16:17562864231193530. Available from: <https://doi.org/10.1177/17562864231193530>
28. Gibbons GF. The role of cytochrome P450 in the regulation of cholesterol biosynthesis. *Lipids* [Internet]. 2002 [cited 2024 Aug 18];37(12):1163-70. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11745-002-1016-x>
29. Xin J, Yan S, Hong X, Zhang H, Zha J. Environmentally relevant concentrations of carbamazepine induced lipid metabolism disorder of Chinese rare minnow (*Gobiocypris rarus*) in a gender-specific pattern. *Chemosphere* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 21];265:129080. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129080>

30. Uskur T, Güven O. Therapeutic drug monitoring of carbamazepine and valproic acid: interindividual variability in epilepsy patients. J Health Sci Med [Internet]. 2025 [cited 2024 Jan 19];8(5):884-8. Available from: <https://doi.org/10.32322/jhsm.1751139>

## **Carbamazepine: usage profile, associated medications, adverse events, and treatment adherence - a cross-sectional study\***

### **ABSTRACT**

**Objective:** To describe the profile, associated medications, potential adverse events (AE), anxiety levels, and treatment adherence among carbamazepine (CBZ) users. **Method:** Cross-sectional, descriptive, and analytical study conducted through a questionnaire and consultation of secondary data in medical records. The study was conducted in the public health system of the municipality of Ijuí. **Results:** 45.9% of participants used carbamazepine for some mood disorder and 35.3% for epilepsy. 60% of the population reported adverse events, and 20% believed these were associated with the use of carbamazepine. Drowsiness (40%) and dizziness (35.3%) were the most frequent adverse events. 51.8% of participants were considered polypharmacy users. Only 3.5% of respondents were considered fully adherent to treatment. **Conclusion:** It was possible to identify the profile of carbamazepine users, contributing to the understanding of the topic, given that there are few studies on this population in the literature.

**DESCRIPTORS:** Epilepsy; Patient Health Questionnaire; Prescription Drugs; Polypharmacy; Mood Disorders.

\*Artículo extraído de la tesis de maestría: "Carbamazepina: perfil de uso, biomarcadores de estresse oxidativo e variantes genéticas", Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil, 2024.

**Recibido en:** 27/08/2025

**Aprobado en:** 02/03/2026

**Editor asociado:** Dra. Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic

### **Autor correspondiente:**

Karine Raquel Uhdich Kleibert

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

Rua do Comércio, 3000 - Universitário, Ijuí - RS, 98700-000

E-mail: [karine.u.k@hotmail.com](mailto:karine.u.k@hotmail.com)

### **Contribución de los autores:**

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio -

**Kleibert KRU, Andres ATG, Krause LS, de Melo VF, Kolankiewicz ACB, Botton MR, Colet CF.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Kleibert KRU, Andres ATG, Krause LS, de Melo VF, Kolankiewicz ACB, Botton MR, Colet CF.**

Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Kleibert KRU, Colet CF.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

### **Conflicto de intereses:**

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

### **Disponibilidad de datos:**

Los autores declaran que todos los datos están completamente disponibles en el cuerpo del artículo.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).