

# Factores asociados a la dependencia a benzodiazepinas en pacientes con insomnio

Factors associated with benzodiazepines dependence in insomnia patients

Angélica Maravillas-Estrada<sup>1,4a</sup>, Ivonne Analí Roy-García<sup>2,4b</sup>, Rodolfo Rivas-Ruiz<sup>2c</sup>, Eduardo Vilchis-Chaparro<sup>3d</sup>

## Resumen

**Introducción:** el uso de benzodiazepinas como tratamiento para el insomnio puede tener efectos secundarios, como el deterioro de la coordinación que puede provocar caídas en adultos e, incluso, dependencia.

**Objetivo:** evaluar los factores asociados a la dependencia a benzodiazepinas en pacientes con insomnio.

**Métodos:** estudio observacional, transversal, prospectivo y analítico, llevado a cabo en el primer nivel de atención. Se seleccionaron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de insomnio y prescripción de benzodiazepina. La dependencia se midió con la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional.

**Resultados:** se incluyeron 107 pacientes, la mediana de edad fue de 67 años, con predominio del sexo femenino (72%), el 74% cursó educación secundaria o más, el 71% tenía más de tres años con diagnóstico de insomnio, el 84% usaba clonazepam. El 54% presentó dependencia. En el análisis bivariado, la escolaridad primaria mostró una razón de momios (RM) de 0.392 (IC95%: 0.15-0.96),  $p = 0.038$ ; el insomnio clínico moderado y grave RM de 3.618 (IC95%: 1.44-9.08)  $p = 0.005$ , y más de tres años de diagnóstico con una RM de 2.428 (IC95%: 1.03-5.71)  $p = 0.040$ . En el modelo multivariado, la escolaridad ( $p = 0.084$ ), los años de diagnóstico ( $p = 0.062$ ) y la frecuencia de consumo ( $p = 0.065$ ) obtuvieron una  $R^2$  de 0.13.

**Conclusiones:** los pacientes con escolaridad primaria mostraron un menor riesgo de presentar dependencia a benzodiazepinas. El riesgo se incrementó en los pacientes con más de tres años de diagnóstico y en aquellos con insomnio moderado y grave.

## Abstract

**Background:** The use of benzodiazepines as a treatment for insomnia can have side effects such as impaired coordination causing falls in adults and even dependence.

**Objective:** To assess the factors associated with dependence on benzodiazepines in patients with insomnia.

**Methods:** Observational, cross-sectional, prospective, and analytical study, at the first level of care. Patients older than 18 years with a diagnosis of insomnia and a benzodiazepine prescription were selected. The dependency was measured with the International Neuropsychiatric Interview.

**Results:** 107 patients were included. Median age 67 years, predominantly female (72%), 74% attended secondary school or more, 71% had more than 3 years of diagnosis, 84% used clonazepam. The 54% presented dependency. In the bivariate analysis, schooling RM 0.392 (95%CI: 0.15-0.96)  $p = 0.038$ , moderate and severe clinical insomnia RM 3.618 (95%CI: 1.44-9.08)  $p = 0.005$  and more than 3 years of diagnosis RM 2.428 (95%CI: 1.03-5.71)  $p = 0.040$ . In the multivariate model, schooling ( $p = 0.084$ ), years of diagnosis ( $p = 0.062$ ) and frequency of consumption ( $p = 0.065$ ) obtained an  $R^2$  of 0.13.

**Conclusions:** Primary schooling showed a lower risk of presenting dependence on benzodiazepines. The risk was increased in those with more than 3 years of diagnosis, and in those with moderate and severe insomnia.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo", Departamento de Enseñanza. Ciudad de México, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Investigación en Salud, Centro de Adiestramiento en Investigación Clínica. Ciudad de México, México

<sup>3</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Centro de Investigación Educativa y Formación Docente. Ciudad de México, México

<sup>4</sup>Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Medicina. Ciudad de México, México

ORCID: 0000-0003-4183-3570<sup>a</sup>, 0000-0002-1859-3866<sup>b</sup>, 0000-0002-5967-7222<sup>c</sup>, 0000-0002-4019-9742<sup>d</sup>

### Palabras clave

Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño  
Benzodiazepinas  
Trastornos Relacionados con Sustancias  
Estudio Observacional

### Keywords

Sleep Initiation and Maintenance Disorders  
Benzodiazepines  
Substance-Related Disorders  
Observational Study

Fecha de recibido: 24/01/2023

Fecha de aceptado: 10/02/2023

### Comunicación con:

Angélica Maravillas Estrada

✉ angelicamaravillas@imss.gob.mx

☎ 55 5550 6422, extensión 28235

**Cómo citar este artículo:** Maravillas-Estrada A, Roy-García IA, Rivas-Ruiz R *et al.* Factores asociados a la dependencia a benzodiazepinas en pacientes con insomnio. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023;61 Supl 3:S387-94. doi: 10.5281/zenodo.8319759

## Introducción

El insomnio es la percepción subjetiva a la dificultad para iniciar o mantener el sueño a pesar de tener la oportunidad para dormir, dando como resultado discapacidad diurna y disminución en la calidad de vida.<sup>1,2</sup>

De un 10 a un 15% de la población general padece insomnio crónico en Estados Unidos.<sup>3</sup> La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino de 2016 encontró que el insomnio afecta al 18.8% de la población mexicana.<sup>4</sup>

El procedimiento de diagnóstico debe incluir una entrevista clínica del historial de sueño, el uso de cuestionarios y diarios de sueño, preguntas sobre salud mental y somática, un examen físico y, en algunos casos, estudios de laboratorio y gabinete.<sup>5</sup> El *Índice de Severidad del Insomnio* (ISI) es un cuestionario breve, sencillo y autoadministrado que evalúa la gravedad y satisfacción del sueño.<sup>6,7</sup>

Los pacientes con insomnio presentan irritabilidad, somnolencia diurna, poca energía, poca motivación, malestar físico y deterioro del funcionamiento cognitivo.<sup>8</sup> El tratamiento no farmacológico incluye: higiene de sueño, terapia cognitiva y entrenamiento de relajación entre otros. El tratamiento farmacológico incluye las benzodiacepinas, estas actúan como ansiolíticos, sedante-hipnótico, anticonvulsivo y son relajantes musculares.<sup>9</sup> La tolerancia se desarrolla si se utilizan durante un período prolongado de tiempo, lo que resulta en un aumento de la dosis y potencial abuso. Se estima que del 2.3% al 18% de los estadounidenses ha abusado de los sedantes y casi el 10% de estas personas cumplen con los criterios de abuso o dependencia.<sup>7,10,11</sup>

La dependencia de sustancias en el DSM-IV consiste en síntomas cognoscitivos, comportamentales y fisiológicos que indican que el individuo continúa consumiendo la sustancia, a pesar de la aparición de problemas significativos relacionados con ella.<sup>12</sup> La entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) fue elaborada por Lecrubier *et al.* en París y Sheehan *et al.* en Florida, desde 1992. En México se validó en el año 2000, con una especificidad y sensibilidad del 85% y un valor predictivo positivo de 75%.<sup>13</sup> Se trata de una entrevista estructurada, de breve duración que explora los trastornos psiquiátricos basados en los criterios del DSM-IV y la CIE-10, el apartado K corresponde a *Dependencia de sustancias (no alcohol) en los últimos 12 meses*, y 3 o más respuestas afirmativas en K2 permite hacer el diagnóstico.<sup>14,15</sup>

Las diferencias en el potencial de abuso de los diferentes tipos de benzodiacepinas recaen en la alta afinidad por los lípidos relacionada con el tiempo de efecto del fármaco. Drogas con mayor afinidad y menor vida media corren un mayor

riesgo de abuso, tales como el diazepam, alprazolam, clonazepam y lorazepam, mientras que el oxazepam, clorazepato y clordiazepóxido tienen el riesgo más bajo.<sup>10</sup>

Los factores generales asociados con el uso de benzodiacepinas a largo plazo, según estudios previos, incluyen: sexo femenino, edad avanzada, ingresos más bajos, nivel socioeconómico bajo, ser soltero y comorbilidades como depresión, polifarmacia y uso de opioides.<sup>16,17,18,19</sup>

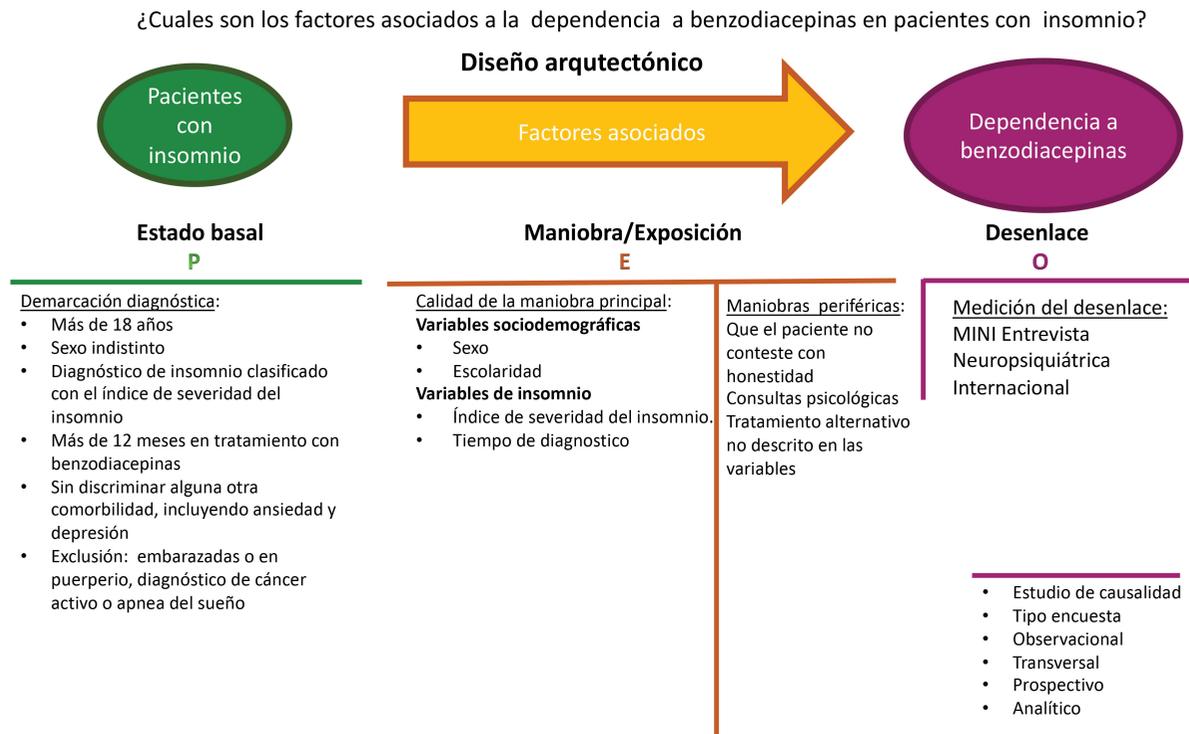
Este estudio tiene como objetivo evaluar los principales factores asociados a la presencia de dependencia a benzodiacepinas en pacientes con diagnóstico de insomnio.

## Material y métodos

En la figura 1 se muestra el diseño arquitectónico del presente estudio el cual es observacional, transversal, prospectivo y analítico, realizado en un primer nivel de atención de julio 2021 a diciembre 2022. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de insomnio de 12 meses o más registrado en el Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) con prescripción de benzodiacepina, derechohabientes de la unidad con vigencia, que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado. Se excluyeron pacientes embarazadas o en puerperio, pacientes con diagnóstico de cáncer activo y pacientes con diagnóstico de apnea del sueño. Se eliminaron cuestionarios con respuestas ilegibles.

Se realizó una hoja de recolección de datos, se aplicó el ISI con una puntuación total de 0 a 28, clasificándolos en dos grupos: de 0-7 = *ausencia de insomnio clínico* y 8-14 = *insomnio subclínico*, y el grupo dos: de 15-21 = *insomnio clínico moderado* y 22-28 = *insomnio clínico grave*. Se aplicó el MINI, en el que tres o más respuestas afirmativas en el apartado K2 de *Dependencia a sustancias* permitían establecer ese diagnóstico. Se consideró como variable dependiente la dependencia a benzodiacepinas y como variables independientes las sociodemográficas: sexo, edad, ocupación, estado civil, escolaridad, consumo de tabaco, consumo de alcohol, uso actual de drogas ilegales, comorbilidades, polifarmacia y uso de medicamentos opioides. Las variables de la patología principal (insomnio) fueron: tiempo de diagnóstico, tipo de benzodiacepina, tiempo de tratamiento, frecuencia de consumo, uso de homeopatía, uso de higiene de sueño, índice de severidad del insomnio. La muestra se calculó mediante la fórmula para una proporción con un alfa de 0.05, una prevalencia esperada de 7.5%<sup>10</sup> y una precisión del 5%, obteniendo una *n* de 107 pacientes, con un nivel de confianza del 95%. El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa informático *Statistical Product and Service Solutions 25* (SPSS) para Mac. Se realizó un

Figura 1 Diseño arquitectónico



análisis descriptivo y analítico de la población de estudio, las variables cualitativas se describieron como frecuencias y porcentajes, las variables cuantitativas de libre distribución con mediana y rangos intercuantiles y las variables cuantitativas de distribución normal se describieron con media y desviación estándar. Para evaluar la distribución de las variables se usó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, un puntaje  $< 0.05$  se consideró como libre distribución. Para conocer las diferencias de la población de acuerdo con la severidad del insomnio se utilizó la prueba de Chi cuadrada para variables cualitativas y la prueba *U* de Mann-Whitney para variables cuantitativas de libre distribución.<sup>20</sup>

Para conocer los factores asociados a la dependencia a benzodicepinas se calculó la razón de momios, e intervalo de confianza al 95%. Se realizó un análisis multivariado mediante el modelo de regresión logística múltiple para hacer predicciones con respecto a la variable dependiente. Se tomó como valor de significancia estadística una  $p < 0.05$ . El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y de Investigación Hospitalaria, con el número de registro R-2022-3605-021.

## Resultados

### Análisis descriptivo

Se incluyeron en total de 107 participantes, la mediana de edad fue de 67 años, siendo las mujeres el sexo predominante (72% de la población estudiada), el 32% eran empleados y el 67% desempleados, jubilados o pensionados. El 56% eran solteros y 43% casados, el 25.2% de los participantes tenían estudios de educación primaria y el 74.8% de educación secundaria o más. El 87% presentó alguna comorbilidad: 68% diabetes mellitus (DM) y/o hipertensión arterial (HAS) y 63% depresión y/o ansiedad. El 56% usaba más de cinco medicamentos al día para el control de sus enfermedades. Solo el 6.5% afirmó consumir alcohol de manera regular, el 15.9% tenía tabaquismo positivo actual, el 2.8% consumía algún tipo de droga y el 15% usaba opioides. Al analizar las características del insomnio se encontró una mediana de cinco años para tiempo de diagnóstico. Los tipos de benzodicepinas más comunes fueron: clonazepam (84%), alprazolam (4.7%), diazepam (3.7%), lorazepam (3.7%), bromazepam (1.9%) y otros (1.9%). El tiempo de tratamiento fue de cuatro años, el 18% usaba medicamento homeopático y el 23% practicaba medidas de higiene de sueño.

## Análisis bivariado

En el cuadro I se muestran las diferencias de la población de acuerdo con el grado de severidad del insomnio. Se observaron diferencias para las variables de edad, ocupación, uso de opioides y tipo de benzodiazepinas.

En la figura 2 se muestran los factores asociados a la dependencia a benzodiazepinas de los 107 participantes, de los cuales 58 presentaron dependencia a benzodiazepinas por el MINI y 49 no presentaron dependencia a benzodiazepinas, teniendo una prevalencia del 54% de la población estudiada. El 74.1% de los pacientes con dependencia a benzodiazepinas presentaron un consumo diario con una RM de 2.150 (IC95%: 1.44-9.08). La variable de insomnio moderado-grave mostró una RM de 3.62 (IC95%: 1.44-9.08), mientras que la variable de escolaridad primaria se mostró como un factor protector con una RM de 0.392 (IC95%: 0.15-0.96).

En cuanto a la clasificación del Índice de Severidad de Insomnio (ISI), de los participantes con insomnio clínico moderado y grave, el 41.4% presentó dependencia y el 16.3% no, con una *p* significativa de 0.005 y una RM de

3.618 (IC95%: 1.44-9.08) lo que representa un riesgo mayor de presentar dependencia a benzodiazepinas cuando se presenta un insomnio clínico moderado y grave, comparado con el insomnio clínico leve. Esta variable no se ingresó al modelo multivariado por presentar ocho participantes sin dependencia con insomnio moderado y grave.

## Análisis multivariado

El análisis multivariado se muestra en el cuadro II, en el cual se incluyeron las variables de escolaridad, tiempo con el insomnio y frecuencia de consumo diario de benzodiazepinas. La variable de más de 3 años de diagnóstico mostró ser un factor de asociación, el resto de las variables incluidas no muestran significancia.

## Discusión

La prevalencia de dependencia a benzodiazepinas en nuestro estudio fue del 54%, esta cifra es mayor a la reportada por Maust *et al.*, quienes encontraron en su población una prevalencia del 17.2%,<sup>21</sup> mientras que en el trabajo de

**Cuadro I** Severidad del insomnio y características basales de la población

Variables sociodemográficas	Ausencia e Insomnio Subclínico (n = 75) n (%)	Insomnio clínico moderado y grave (n = 32) n (%)	<i>p</i>
Mujer	53 (70.7)	24 (75)	0.648 <sup>a</sup>
Edad mayor de 60 años	60 (80)	19 (59.4)	0.026 <sup>a</sup>
Ocupación: desempleado, jubilado o pensionado	57 (76)	15 (46.9)	0.003 <sup>a</sup>
Escolaridad, secundaria o más	44 (70.3)	25 (78.2)	0.601 <sup>a</sup>
DM y/o hipertensión arterial sistémica	52 (69.3)	21 (65.6)	0.706 <sup>a</sup>
Depresión y/o ansiedad	45 (60)	23 (71.9)	0.243 <sup>a</sup>
Consumo de alcohol	4 (5.3)	3 (9.4)	0.425 <sup>b</sup>
Consumo de tabaco	11 (14.7)	6 (18.8)	0.597 <sup>a</sup>
Polifarmacia	41 (54.7)	19 (59.4)	0.653 <sup>a</sup>
Uso de opioides	7 (9.3)	9 (28.1)	0.013 <sup>a</sup>
Variables de insomnio			
Años de diagnóstico, mediana (RIC: 25-75)	4 (2-8)	5 (2 -7.75)	0.840 <sup>c</sup>
Más de 3 años de diagnóstico	54 (72)	22 (68.8)	0.734 <sup>a</sup>
Tipo de benzodiazepina, clonazepam	67 (89.3)	23 (9)	0.024 <sup>a</sup>
Años de tratamiento, mediana (RIC: 25-75)	4 (2-8)	3 (1.25-6.75)	0.406 <sup>c</sup>
Más de 3 años de tratamiento	54 (72)	22 (68.8)	0.734 <sup>a</sup>
Frecuencia de consumo, diario	51 (68)	20 (62.5)	0.691 <sup>d</sup>

<sup>a</sup>Chi cuadrada de Pearson

<sup>b</sup>Prueba exacta de Fisher

<sup>c</sup>U de Mann-Whitney

<sup>d</sup>Chi cuadrada de tendencia lineal

RIC: Rangos intercuantiles

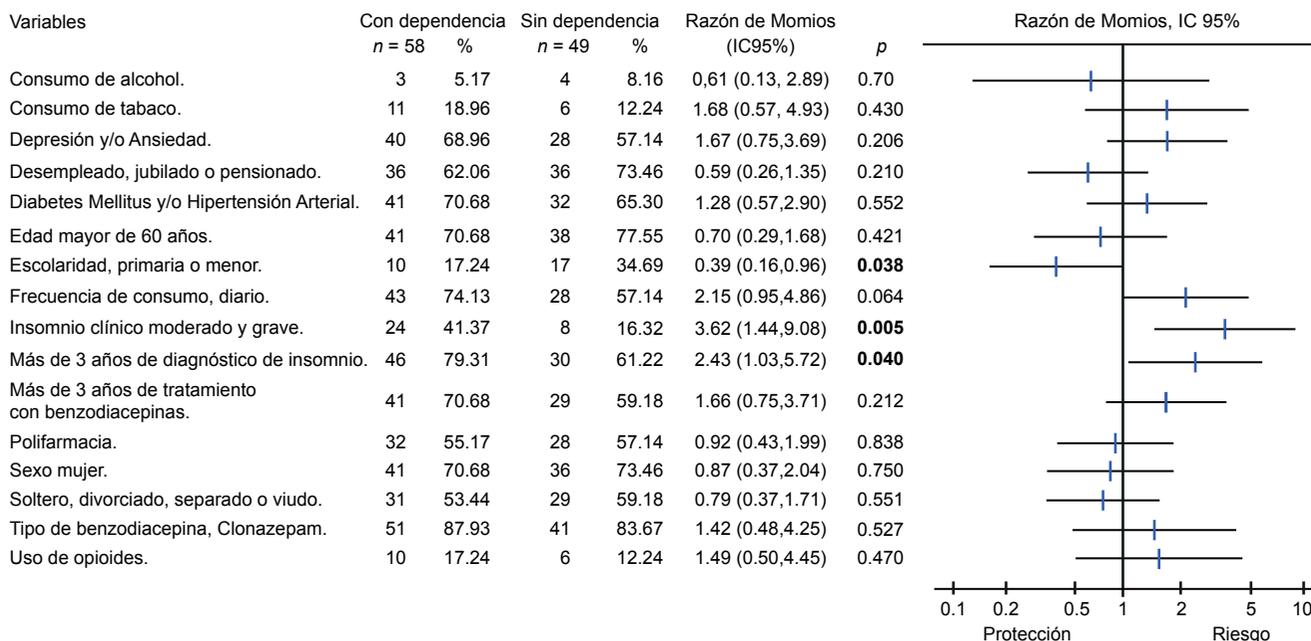
**Figura 2** Factores asociados a dependencia a benzodiazepinas en pacientes con insomnio

Diagrama de bosque para análisis bivariado. Se muestran en negritas los valores de *p* significativos

**Cuadro II** Factores asociados a dependencia a benzodiazepinas en pacientes con insomnio

Variables sociodemográficas	<i>p</i>	<i>b</i>	EE	RM	IC95%	R <sup>2</sup>
Escolaridad: Primaria o menos	0.084	-0.830	0.475	0.044	0.174-1.117	0.135
Tiempo con el insomnio: Más de 3 años de diagnóstico de insomnio.	0.044	0.918	0.456	2.504	1.025-6.118	
Frecuencia de consumo diario de benzodiazepinas	0.065	0.812	0.436	2.251	0.959-5.278	

Regresión logística múltiple. *b* (beta), EE (error estandarizado), RM (razón de momios), IC 95% (intervalo de confianza al 95%), R<sup>2</sup> (coeficiente de determinación)

Panes *et al.* fue del 31.4%.<sup>22</sup> Esta diferencia de prevalencias entre poblaciones puede deberse a los estados basales de la población, ya que en el primer estudio el número de muestra fue de 86,186 participantes en una encuesta nacional sobre uso de drogas y salud, y en el segundo estudio se usaron 511 registros electrónicos de pacientes con estancia en un hospital psiquiátrico. Aun así, nuestra prevalencia es muy alta posiblemente porque la mayoría llevaba mucho más de cuatro semanas de consumo, lo que indica mayor riesgo de efectos secundarios y más probabilidad de tolerancia y dependencia.

En nuestro estudio identificamos que el sexo mujer fue el más prevalente en un 72%, lo que indica que las mujeres siguen siendo la población que más usa los servicios de salud, tal vez por mayor disponibilidad de tiempo o responsabilidad por su salud. A su vez, están más predispuestas a padecer insomnio por ser una población predominantemente mayor de 60 años, con disminución de niveles de estrógeno, síntomas urinarios (como nicturia) o factores psi-

cosociales (como mayor preocupación por la familia). En el estudio de cohorte de Cook *et al.* se encontró,<sup>23</sup> al igual que en nuestro estudio (RM: 0.871, IC: 0.37-2.03), que las mujeres no tenían mayor probabilidad de tener uso prolongado de benzodiazepinas; por el contrario, en la cohorte CONSTANTANCES las mujeres tenían un mayor riesgo de tener un uso prolongado de benzodiazepinas con una RM de 1.34 (IC95%: 1.02-1.76).<sup>18</sup>

En cuanto a la edad y la dependencia a benzodiazepinas, Madruga *et al.* detectaron un riesgo más alto para el grupo de 40 a 59 años (RM: 4.0, IC95%: 1.6-9.8, *p* = 0.002) que para los pacientes de 60 años o más (RM: 30.7, IC95%: 1.4-10.0, *p* = 0.009).<sup>24</sup> En el estudio de Cheng *et al.* las probabilidades de uso prolongado fueron mayores para pacientes de 75 a 84 años (RM: 2.32, IC95%: 1.6-4.65) y ≥ 85 años (RM: 3.33, IC95%: 1.25-8.87) frente a < 75 años.<sup>19</sup> Sin embargo, en nuestro estudio no se encontró una diferencia significativa entre los menores de 59 años y mayores de 60, con una *p* = 0.421; aunque los mayores

de 60 años tuvieron un porcentaje más alto de presencia de dependencia a benzodiacepinas (70.7%), quizá por contar con una muestra con mediana de 68 años y por ser la población adulta la que requiere mayor atención médica por sus comorbilidades. Motivo por lo que los adultos mayores son los más susceptibles a presentar efectos adversos a las benzodiacepinas.

Se encontraron similitudes en cuanto al nivel educativo, tanto en el estudio de Maust *et al.*<sup>21</sup> como en el nuestro, la mayor educación representaba un riesgo para consumir benzodiacepinas, en comparación con los que no tenían estudios con una RM: 1.41 (IC95%: 1.18-1.69) y RM: 0.392 (IC95%: 0.15-0.96), con categoría de referencia de nivel de educación secundaria o más, respectivamente; revelando que quizá el mayor nivel educativo pudiera tener relación con mayor ingreso económico y acceso a comprar el medicamento.

Al igual que en nuestro estudio, en el estudio transversal de Oliveira *et al.* se encontró un porcentaje alto de presencia de depresión (62.3%) y ansiedad (63.6%) en los pacientes con dependencia a benzodiacepinas,<sup>25</sup> que en nuestra población fue del 69%. Lo anterior refleja que los trastornos de ansiedad y depresión se mantienen altos y constantes en los pacientes que cursan con insomnio, ya que suele ser una patología concomitante.

Maust *et al.* encontraron que el uso de alcohol, con una RM de 1.10 (IC95%: 1.00-1.21); tabaco, RM: 1.27 (IC95%: 1.16-1.38); marihuana, RM: 1.81 (IC95%: 1.66-1.98); heroína, RM: 2.92 (IC95%: 1.49-5.75), y opioides, RM: 4.21 (IC95%: 3.66-4.85), se asoció con cualquier uso de benzodiacepinas.<sup>21</sup> En nuestro estudio no encontramos valores significativos de asociación de consumo de alcohol, RM de 0.614 (IC95%: 0.13-2.88) o consumo de tabaco, RM: 1.677 (IC95%: 0.57-4.92); solo tres pacientes declararon consumir marihuana, por lo que no contamos con el valor de uso de drogas, y uso de opioides, RM: 1.493 (IC95%: 0.50-4.45). Al ser una población adulta mayor, su periodo de consumo fue en la etapa adulta joven y se sabe que el consumo de estas sustancias aún se encuentra estigmatizado, por lo que, probablemente, los pacientes no contestaron con sinceridad. Al tener pocos casos reportados no se lograron realizar los cálculos correspondientes de las RM.

En el estudio de Cheng *et al.* se encontró que un factor asociado al uso indebido o dependencia de las benzodiacepinas fueron la intensidad de dolor y el uso concurrente de más de dos veces a la semana de depresores del sistema nervioso central, con una RM de 3.99 (IC95%: 1.34-11.88).<sup>19</sup> En nuestro estudio la frecuencia de consumo fue *diario* en el 74.1% de los pacientes con presencia de dependencia a benzodiacepinas, con una RM de 2.150 y un intervalo de confianza del 95% con tendencia al riesgo de 0.95-4.86,

confirmando que el consumo crónico sigue estando presente en estos pacientes desde, posiblemente, el inicio del mismo, aumentando el riesgo de padecer dependencia.

En un estudio realizado en Francia por Panes *et al.* se describe que la duración del tratamiento fue superior a la recomendada en el 34.4% de los tratamientos con hipnóticos,<sup>22</sup> y en nuestro estudio se encontró que un 70.7% de los pacientes con insomnio y dependencia a benzodiacepina tenían más de 3 años de tratamiento, lo cual supera por mucho las indicaciones para tratamiento de insomnio con benzodiacepinas, que es de 2 a 4 semanas;<sup>7</sup> lo anterior posiblemente sea debido a la inercia clínica, a la falta de seguimiento del médico tratante y a las citas subsecuentes alargadas.

Un factor limitante de este estudio fue el tamaño de la muestra, ya que a pesar de que se logró el total de participantes planeado, al realizar el análisis varias variables, como el ISI, consumo de alcohol, tabaco, drogas, uso de opioides y tipo de benzodiacepinas, se quedaron cortos para poder incluirlos en el modelo multivariado.

Al ser instrumentos autoaplicables es posible que algunas de las respuestas se hayan resuelto por deseabilidad social, lo cual puede incrementar el riesgo de presentar un sesgo de detección. No se consideraron algunas maniobras periféricas, como el tratamiento psicológico o el tratamiento alternativo, situaciones que pudieron afectar el desenlace.

Para evitar el sesgo de ejecución se realizó una aplicación adecuada de la maniobra, la investigadora principal participó y capacitó al personal para realizar de manera sistematizada la selección de participantes y la aplicación del cuestionario. No se manipularon los resultados.

El presente estudio nos permite dimensionar el problema que representa la dependencia a las benzodiacepinas, ya que al ser un medicamento predominantemente brindado a los pacientes mayores de 60 años, con polifarmacia y comorbilidades asociadas, se necesita un seguimiento más estrecho en las consultas subsecuentes una vez iniciado el consumo del fármaco, ya que, como se detectó en el estudio, el 65% de los participantes tenían más de tres años consumiendo el medicamento, lo que nos hace reflexionar sobre las razones por las que el paciente continúa tomando la benzodiacepina, a pesar de haber superado el tiempo establecido de tratamiento.

Este estudio detectó que tener estudios superiores a la escolaridad secundaria es un factor de riesgo para la dependencia a benzodiacepinas, por lo que el médico familiar no debe confiarse si el paciente tiene grados superiores de estudio, ya que estos pacientes son los que tienen más

riesgo.

Se pretende y se invita al lector a abrir nuevas líneas de investigación para aumentar el tamaño de muestra e incluir variables como: redes de apoyo, relación médico-paciente, perfil del médico que inició la prescripción, saber si el médico le explicó al paciente los efectos secundarios del medicamento, la duración del tratamiento o si el médico tiene conocimientos actualizados sobre la patología y tratamiento.

## Conclusiones

Se identificaron como factores asociados a dependencia a benzodicepinas: tener más de tres años de diagnóstico de insomnio y presentar insomnio clínico moderado y grave. El consumo diario de benzodicepinas presentó tendencia al riesgo de desarrollar dependencia. La escolaridad primaria mostró ser un factor protector. Se encontró una prevalencia del 54% en nuestra población para presen-

tar dependencia a benzodicepinas. Con este estudio se pretende incidir en el lector para cuestionar el tratamiento prolongado de benzodicepinas, valorar el riesgo-beneficio de seguir otorgando mes con mes este medicamento y así evitar dependencia al fármaco. Se invita a continuar con la línea de investigación aumentando variables y número de participantes.

## Agradecimientos

Este estudio es parte de la tesis de Maestría en Ciencias de la Salud del IPN y el IMSS y se realizó bajo la del Centro de Adiestramiento en Investigación Clínica (CAIC).

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

## Referencias

- Matheson Eric, Hainer BL. Insomnia: pharmacologic therapy. *Am Fam Physician*. 2017;96(1):29-35. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2017/0701/p29.html>
- Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA.: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- García-López SJ, Navarro-Bravo B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. *Rev Clín Med Fam*. 2017;10(3):170-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2017000300170&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000300170&lng=es).
- Secretaría de Salud. Informe final de resultados. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Ciudad de México; 2016. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/informes/ENSANUT2016ResultadosNacionales.pdf>
- Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. 2017;26(6):675-700. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jsr.12594>
- Rodríguez-Hizmeri E, Pizarro-Mena R, Durán-Agüero S. Relación entre apoyo social percibido, severidad de insomnio y somnolencia diurna en adultos mayores. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2020;13(3):34-42. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/510/516>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento del insomnio en el anciano. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2011. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
- Atkin T, Comai S, Gobbi G. Drugs for insomnia beyond benzodiazepines: pharmacology, clinical applications, and discovery. *Pharmacol Rev*. 2018;70(2):197-245. Disponible en: <https://pharmrev.aspetjournals.org/content/pharmrev/70/2/197.full.pdf>
- Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of sleep medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2017;13(2):307-49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5664/jcsm.6470>
- Hashmi AM, Han JY, French-Rosas L, Jabbar Q, Khan BA, Shah AA. Benzodiazepine use and abuse. *Psychiatr Ann*. 2018;48(8):360-4. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/326951768\\_Benzodiazepine\\_Use\\_and\\_Abuse/link/5b6fc55c299bf14c6d9a0a19/download](https://www.researchgate.net/publication/326951768_Benzodiazepine_Use_and_Abuse/link/5b6fc55c299bf14c6d9a0a19/download)
- Valverde-Jiménez A, Agüero-Sánchez AC, Salazar-Mayorga J. Manejo del insomnio en el adulto. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*. 2020;4(6).
- Bell CC. DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1994;272(10):828. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/379036>
- Barrios I, Miltos V, Piris A, Piris G, Ramírez C, Rodríguez J, et al. Tamizaje de salud mental mediante el test M.I.N.I. en estudiantes del ciclo básico de medicina de la Universidad Nacional de Asunción. *An Fac Cienc Méd*. 2015;48(1):59-68. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v48n1/v48n1a06.pdf>
- Sheehan D, Janavs J, Baker R, Harnett-Sheehan K, Knapp E, Sheehan M, et al. MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional. 1992.
- López-Lazcano AI, López-Pelayo H, Balcells-Oliveró M, Segura L, Gual Solé A. Validation of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in acute psychiatric inpatients. *Adicciones*. 2021;20(10). Disponible en: <https://>

- adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1496/1232
16. Taipale H, Särkilä H, Tankanen A, Kurko T, Taiminen T, Tiihonen J, et al. Incidence of and characteristics associated with long-term Benzodiazepine use in Finland. *JAMA Netw Open.* 2020;3(10). Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2772339>
  17. Chua KP, Brummett CM, Ng S, Bohnert ASB. Association between receipt of overlapping opioid and benzodiazepine prescriptions from multiple prescribers and overdose risk. *JAMA Netw Open.* 2021;4(8):e2120353. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2782842>
  18. Airagnes G, Lemogne C, Renuy A, Goldberg M, Hoertel N, Roquelaure Y, et al. Prevalence of prescribed benzodiazepine long-term use in the French general population according to sociodemographic and clinical factors: findings from the CONSTANCES cohort. *BMC Public Health.* 2019;19(1):566. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518636/pdf/12889\\_2019\\_Article\\_6933.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518636/pdf/12889_2019_Article_6933.pdf)
  19. Cheng S, Siddiqui TG, Gossop M, Kristoffersen ES, Lundqvist C. Sociodemographic, clinical and pharmacological profiles of medication misuse and dependence in hospitalised older patients in Norway: a prospective cross-sectional study. *BMJ Open.* 2019;9(9):e031483. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/9/e031483.full.pdf>
  20. Talavera JO, Rivas-Ruiz R. Investigación clínica IV. Pertinencia de la prueba estadística. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2011;49(4):401-5. Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/es/system/files/recurso\\_diverso/rm-recop-caic-01-rm2011-4-11-iv.pdf](http://revistamedica.imss.gob.mx/es/system/files/recurso_diverso/rm-recop-caic-01-rm2011-4-11-iv.pdf)
  21. Maust DT, Lin LA, Blow FC. Benzodiazepine use and misuse among adults in the United States. *Psychiatric Services.* 2019;70(2):97-106. Disponible en: <https://ps.psychiatryonline.org/doi/epdf/10.1176/appi.ps.201800321>
  22. Panes A, Verdoux H, Fourrier-Réglat A, Berdaï D, Pariente A, Tournier M. Misuse of benzodiazepines: Prevalence and impact in an inpatient population with psychiatric disorders. *Br J Clin Pharmacol.* 2020 Mar 14;86(3):601-10.
  23. Cook B, Creedon T, Wang Y, Lu C, Carson N, Jules P, et al. Examining racial/ethnic differences in patterns of benzodiazepine prescription and misuse. *Drug Alcohol Depend.* 2018;187:29-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5959774/pdf/nihms958218.pdf>
  24. Madruga CS, Paim TL, Palhares HN, Miguel AC, Massaro LTS, Caetano R, et al. Prevalence of and pathways to benzodiazepine use in Brazil: the role of depression, sleep, and sedentary lifestyle. *Brazilian Journal of Psychiatry.* 2019;41(1):44-50.
  25. Oliveira C, Filipe R, Meira J, Sampaio L, Teixeira L, Rodrigues J, et al. Benzodiazepine use in opioid maintenance treatment programme: risks and clinical outcomes. *Acta Med Port.* 2021;34(3):209. Disponible en: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/13181/6273>