



Recomendaciones y peligros del uso de las benzodiazepinas en los adultos mayores

Recommendations and dangers of the use of benzodiazepines in older adults

Recomendações e perigos da utilização de benzodiazepinas em adultos idosos

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Nicole Mishelle Ruiz Tinizaray 

nruizt31@gmail.com

Diego Fernando Chalco Calle 

diego.chalco@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador

Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i16.224>

Artículo recibido el 22 de noviembre 2022 / Aceptado el 15 de diciembre 2022 / Publicado el 14 de febrero 2023

RESUMEN

Las benzodiazepinas han sido empleadas en la práctica clínica aproximadamente desde la década de los 50, sus principales recomendaciones con importante eficacia son producción de ansiólisis, hipnosis, relajación muscular o como terapia anticonvulsivante, sin embargo, pueden asociarse con algunos riesgos altamente potenciales que pueden influir directamente de forma perjudicial en la calidad de vida de los pacientes geriátricos. **Objetivo.** Describir las recomendaciones y peligros del uso de benzodiazepinas en los adultos mayores. **Metodología.** Se realizó una revisión sistemática mediante una búsqueda electrónica en las siguientes bases de datos: "PubMed" y "ScienceDirect", fueron incluidos artículos originales, metaanálisis, ensayos clínicos, entre otros, en idioma inglés y español. Para la recolección de información se tomó en cuenta la temporalidad de los últimos 6 años. Se utilizó palabras clave como: "Aged", "Anciano", "Benzodiazepinas", "Benzodiazepines", "eHealth Strategies", "Safety Management". Según los términos DeCS/MESH. **Conclusión.** Se identificaron varios usos principales para los benzodiazepinas, los cuales incluyen el tratamiento del insomnio, la depresión, el trastorno de pánico, la ansiedad y la abstinencia por alcoholismo, con una tasa de prevalencia que alcanzó el 83,5%. Se encontró que el uso de benzodiazepinas es más común en pacientes críticos o en aquellos que presentan otras comorbilidades, como demencia (33,5%) o enfermedad de Alzheimer (5%). Entre los principales factores de riesgo relacionados al uso de benzodiazepinas se encuentran las caídas, las cuales presentaron una incidencia que osciló entre el 13% y el 17,5%. Asimismo, se identificó la dependencia y la incontinencia urinaria, ambas con una tasa de prevalencia del 15%.

Palabras clave: Anciano; Benzodiazepinas; Estrategias de Salud

ABSTRACT

Benzodiazepines have been used in clinical practice since approximately the 1950s, their main recommendations with important efficacy are to produce anxiolysis, hypnosis, muscle relaxation or as anticonvulsant therapy, however, they can be associated with some highly potential risks that can directly influence in a detrimental way the quality of life of geriatric patients. **Objective.** To describe the recommendations and hazards of benzodiazepine use in older adults. **Methodology.** A systematic review was carried out by means of an electronic search in the following databases: "PubMed" and "ScienceDirect", including original articles, meta-analysis, clinical trials, among others, in English and Spanish. For the collection of information, we took into account the temporality of the last 6 years. Keywords such as: "Aged", "Elderly", "Benzodiazepines", "Benzodiazepines", "eHealth Strategies", "Safety Management" were used. According to DeCS/MESH terms. **Conclusion.** Several main uses for benzodiazepines were identified, which include treatment of insomnia, depression, panic disorder, anxiety, and alcohol withdrawal, with a prevalence rate reaching 83.5%. Benzodiazepine use was found to be more common in critically ill patients or in those with other comorbidities, such as dementia (33.5%) or Alzheimer's disease (5%). Among the main risk factors related to benzodiazepine use were falls, which had an incidence ranging from 13% to 17.5%. Likewise, dependence and urinary incontinence were identified, both with a prevalence rate of 15%.

Key words: Aged; Benzodiazepines; Health Strategies

RESUMO

Os benzodiazepínicos têm sido usados na prática clínica desde aproximadamente a década de 1950, suas principais recomendações com eficácia significativa são para produzir ansiólise, hipnose, relaxamento muscular ou como terapia anticonvulsivante, no entanto, podem estar associados a alguns riscos de alto potencial que podem influenciar diretamente a qualidade de vida de pacientes geriátricos de forma prejudicial. **Objetivo.** Descrever as recomendações e os riscos do uso de benzodiazepínicos em idosos. **Metodologia.** Foi realizada uma revisão sistemática por meio de busca eletrônica nas seguintes bases de dados: "PubMed" e "ScienceDirect", incluindo artigos originais, meta-análises, ensaios clínicos, entre outros, em inglês e espanhol. Para a coleta de informações, foi levado em conta o período dos últimos 6 anos. As palavras-chave utilizadas foram: "Aged", "Elderly", "Benzodiazepines", "Benzodiazepines", "eHealth Strategies", "Safety Management". De acordo com os termos do DeCS/MESH. **Conclusão.** Foram identificados vários usos principais para os benzodiazepínicos, incluindo o tratamento de insônia, depressão, transtorno do pânico, ansiedade e abstinência de álcool, com uma taxa de prevalência de 83,5%. Verificou-se que o uso de benzodiazepínicos é mais comum em pacientes graves ou com outras comorbidades, como demência (33,5%) ou doença de Alzheimer (5%). Entre os principais fatores de risco relacionados ao uso de benzodiazepínicos estavam as quedas, cuja incidência variou de 13% a 17,5%. A dependência e a incontinência urinária também foram identificadas, ambas com uma taxa de prevalência de 15%.

Palavras-chave: Idoso; Benzodiazepinas; Estratégias de Saúde

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso fisiológico normal del ser humano, incluye múltiples cambios orgánicos, mentales, físicos y mayor predisposición al desarrollo de otros trastornos mentales que limitan sus condiciones funcionales de un individuo (1). El conjunto de estas manifestaciones que limitan las condiciones funcionales de un individuo se conoce como síndrome geriátrico, el rango superior a los 65 años de un individuo es denominado como adulto mayor (1,2).

Las Benzodiazepinas (BZD), son psicofármacos muy usados en los adultos mayores a nivel global, estudios han demostrado que su cifra depende la región pero puede tener una prevalencia que oscila entre el 7% al 43% e incluso puede

incrementar conforme avanza la edad tanto en hombres como mujeres (2,3). Como se mencionó anteriormente, los adultos mayores comúnmente padecen múltiples enfermedades y sobre todo trastornos mentales o el dolor generalizado secundario a diversas patologías de base, por lo que una de las soluciones inevitables resulta la prescripción de estos psicofármacos (4). Las BZD, han sido utilizadas principalmente para producir ansiólisis, hipnosis, dolor generalizado, relajación muscular, trastorno de pánico, ansiedad generalizada, fobia social y disminuir el umbral convulsivante (5,6). Además las guías actuales recomiendan también para el manejo de la agitación psicomotriz, el delirio (6).

Una situación importante a destacar es que están indicados con certeza basada en evidencia son enfermedad de Parkinson, trastorno de ansiedad social e insomnio, sin embargo, también la recomendación es clara que el tratamiento debe tener un rango de duración máxima entre 2 a 4 semanas para evitar los efectos adversos potencialmente peligrosos (7). Por otra parte, son usadas en las emergencias convulsivas urgentes, por ejemplo en cuadros de episodios epilépticos, convulsiones tónica-clónicas generalizadas, crisis focales, ciertas convulsiones en racimo, y abstinencia de alcohol (8). El lorazepam, midazolam y diazepam, son las más usadas para el control de abortos de convulsiones de carácter prolongadas, debido a que estos fármacos ejercen efectos anticonvulsivantes al unirse a subunidades alfa 1, 2 y 5 del receptor GABA-A dentro del SNC (8,9).

En cuanto a los riesgos potenciales, los estudios han reportado mayor prevalencia cuando la administración supera las 4 a 8

semanas, puede generar pequeños cambios neuronales pero que son significativos en las funciones de planificación, inteligencia fluida y mientras más tiempo haya de exposición farmacológica el deterioro cognitivo resulta común (10). Esta condición puede predisponer a caídas, fracturas y otros accidentes (11–13). Además de incontinencia urinaria hasta un 15%, e incluso el riesgo de muerte 3,86%, depresión y exacerbación de la ansiedad (9,14). Por tal motivo, el objetivo de esta investigación es describir las recomendaciones y peligros del uso de benzodiazepinas en los adultos mayores, mejorando la calidad de vida de estas personas y disminuyendo la tasa de morbilidad y mortalidad asociado a su uso.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática, a través de una búsqueda exhaustiva en medios electrónicos y en bases de datos como PubMed y ScienceDirect. Para identificar los estudios relevantes, se utilizaron descriptores de Ciencias de la Salud (DECS) y MESH (Medical Subject Headings), incluyendo "Aged", "Anciano", "Benzodiazepinas", "Benzodiazepines" y "eHealth Strategies". Estos descriptores se seleccionaron mediante la formulación de la pregunta PICO, y se utilizaron operadores booleanos OR y AND, con el siguiente algoritmo de búsqueda, ("Benzodiazepinas" OR "Benzodiazepines") AND ("Recomendaciones" OR "Recomendaciones de uso" OR "Peligros" OR "Riesgos") AND ("Adultos mayores" OR "Ancianos" OR "Personas mayores" OR "Mayores de edad"), siguiendo las recomendaciones de la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Los criterios de inclusión para esta revisión sistemática incluyeron estudios que abordaran el uso de benzodiazepinas en adultos mayores de 65 años o más, y que proporcionaran información sobre las recomendaciones o peligros de su uso en esta población. Se incluyeron estudios publicados en inglés y español entre los años 2016-2022, en cualquier tipo de diseño, desde ensayos clínicos aleatorizados hasta estudios de cohortes y transversales. Los criterios de exclusión se centraron en aquellos estudios que no se enfocaran específicamente en el uso de benzodiazepinas en adultos mayores o que proporcionaran información insuficiente sobre recomendaciones o peligros del uso de estas sustancias en esta población. Además, se excluyeron los estudios que se enfocaran exclusivamente en poblaciones pediátricas y estudios de animales.

Para la selección de los artículos de la investigación, se procedió a evaluar el título, revista, autor, país, resumen o abstract y resultados. Una vez identificados los artículos relevantes, se procedió a realizar una revisión crítica de su contenido, con el fin de extraer los datos relevantes y sintetizarlos de manera clara en la Tabla 1. Se identificaron un total de 61 artículos identificados en bases de datos: ScienceDirect.; 13 y PubMed; 48. Se determinó que 11 artículos se eliminarían por duplicidad, 21 artículos eliminados por razón determinante en igualdad y similitud en título y resumen tomando en cuenta los criterios de exclusión y la relevancia del mismo y 17 artículos eliminados por análisis del texto completo, dando un total de 12 artículos que se emplearán para análisis dentro del presente estudio. (Figura 1).

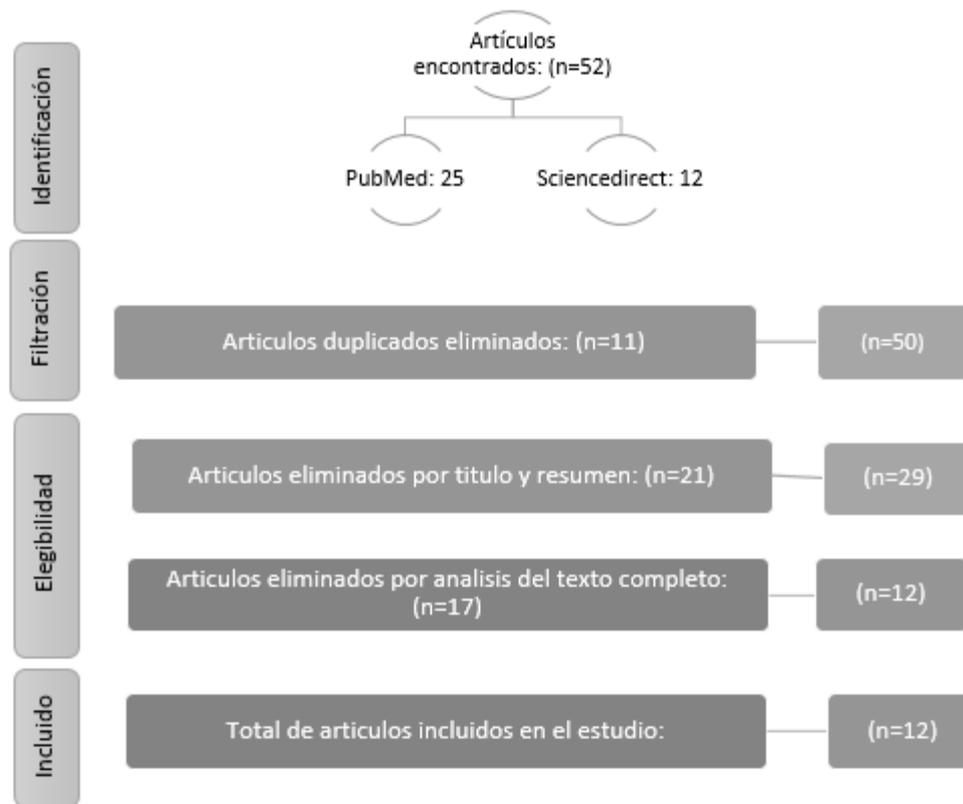


Figura 1. Diagrama de flujo con empleo de metodología PRISMA para la obtención de información para el presente estudio.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión a los trabajos seleccionados en la revisión sistemática sobre el uso de los benzodiazepinas en adultos mayores, se elaboró una matriz de síntesis (Tabla 1) que incluye los resultados relevantes sobre las recomendaciones y peligros asociados a su uso en esta población vulnerable. Esta herramienta permitió obtener una visión más

clara y organizada de los hallazgos científicos en torno a este tema, lo que es crucial para poder tomar decisiones informadas y adecuadas sobre la administración de estas sustancias en la práctica clínica.

Las BZD son psicofármacos que tienen diferentes recomendaciones en los adultos mayores su prescripción abarca múltiples patologías. Sin embargo, existen riesgos potenciales o peligros que pueden resultar negativos (14).

Tabla 1. Resumen de recomendaciones y peligros del uso de benzodiazepinas en adultos mayores.

Autor	Año	Título	Tipo De Estudio	No. Pacientes	Resultados
Gerlach et al. (15).	2018	Prescription Benzodiazepine Use Among Older Adults: A Critical Review	Revisión sistemática	335	Alta efectividad, para insomnio, ansiedad, no se asoció con, sin embargo, los riesgos potenciales evidentes.
Martinez et al. (16)	2018	Relationship between the use of benzodiazepines and falls in older adults: A systematic review	Revisión sistemática	-	Los autores demostraron que 15 mg de Temazepam fueron más eficaces para el insomnio, frente a difenhidramina o placebo. Temazepam se asoció a caídas, además por hiponatremia producido por BZD.
Gress T, Miller et al. (17).	2019	Benzodiazepine Overuse in Elders: Defining the Problem and Potential Solutions	Metaanálisis	107.504	En insomnio, ansiedad y depresión fueron significativamente eficaces mayormente en aquellos con demencia hasta un 33.5% y Alzheimer hasta un 5.5%, en comparación en aquellos sin demencia y Alzheimer.
Choi j et al. (18).	2021	Older adults' perceptions of deprescribing chronic benzodiazepines	Revisión sistemática	21	En un periodo de 6 años, las BZD fueron eficaces para, trastorno de depresión, insomnio, los efectos adversos.
Baandrup et al. (19).	2018	Pharmacological interventions for benzodiazepine discontinuation in chronic benzodiazepine users.	Revisión sistemática	-	Las principales recomendaciones fueron para, insomnio, ansiedad, abstinencia alcohólica. Se reportó riesgo de dependencia hasta un 84%, abstinencia 55%, síndromes relacionados con el alcohol 77%.
Aljawadi et al. (20).	2018	The prevalence of benzodiazepines utilization and its association with falls among Saudi older adults.	Metaanálisis	2946	Entre los riesgos potenciales entre un 4% y un 13% se reportó caídas en los últimos doce meses, mayormente en mujeres 17.5%. Además de incontinencia urinaria y dependencia 15%.

Autor	Año	Título	Tipo De Estudio	No. Pacientes	Resultados
Nafti M et al. (21).	2020	Is Benzodiazepine Use Associated with the Risk of Dementia and Cognitive Impairment-Not Dementia in Older Persons? The Canadian Study of Health and Aging	metaanálisis	5281	El uso de benzodiazepinas se asoció con un mayor riesgo de demencia o EA. Todos estos efectos fueron similares entre hombres y mujeres.
Rivasi G et al. (22).	2020	Effects of benzodiazepines on orthostatic blood pressure in older people	Revisión sistemática	538	El uso de BZD, pudieran disminuir la presión arterial sistólica, y predisponer a caídas, sin embargo, no se halló relación directa.
Quijano et al. (24)	2019	Comparative safety of chronic versus intermittent benzodiazepine prescribing in older adults: A population-based cohort study	Metaanálisis	57.041	Las caídas oscilaron entre el 4,6%, en usuarios crónicos de BZD frente al 3,2% en intermitentes. Hubo otras complicaciones como fracturas 3,8%, de cadera muñeca, y al largo plazo, incluso muerte.
Li et al. (25)	2020	Benzodiazepinas para el tratamiento de pacientes con delirio, con exclusión de los pacientes que son atendidos en una unidad de cuidados intensivos.	Revisión sistemática	58	No hay evidencia suficiente para determinar si las benzodiazepinas son efectivas cuando se utilizan para tratar a los pacientes con delirio que son atendidos en ámbitos no pertenecientes a la UCI.
Markota et al. (26)	2016	Uso de benzodiazepinas en adultos mayores: peligros, manejo y terapias alternativas	Revisión sistemática	-	Aunque se necesita más investigación, proponemos varias alternativas para tratar el insomnio y la ansiedad en adultos mayores en entornos de atención primaria.

Las principales recomendaciones de las BZD fueron como medida de tratamiento hipnótico sedante para alteraciones de latencia del ciclo del sueño o insomnio, en el estudio realizado por Gress et al. (17) encontraron buena eficacia para estos problemas pero recalcaron que los adultos mayores con presencia de comorbilidades fueron los que más usaron BZD, siendo más frecuente en pacientes con demencia hasta un 33,5% y Alzheimer un 5%, sin embargo, consideran la condición neurológica de este último grupo puesto que puede resultar mucho más perjudicial.

Así mismo, Martínez et al. (16) coincidieron con el estudio anterior y reportó que el 83,5% de los adultos mayores recibieron prescripciones de BZD para el tratamiento de insomnio, ansiedad y depresión, de este grupo la mayor incidencia fue en mujeres representando un 78,4%, mientras que en hombres la cifra fue relativamente menor, pero como consecuencia del uso crónico, por lo menos un 40% de los pacientes acudió posteriormente a consulta por motivos de caídas, es por esta razón que el estudio recomendó poner mucho cuidado con los riesgos potenciales de las BZD.

Por su parte, Quijano et al. (24) reportaron que en edades entre 70 y 79 años, el sexo femenino fue el predominante para el consumo de BZD, representando el 78,6%, la razón fundamental del uso fue la presencia en primera instancia de comorbilidades

sistémicas como; hipertensión arterial, diabetes mellitus, además de trastornos psiquiátricos en un 55,4% donde el trastorno depresivo fue el más predominante alcanzando cifras del 62,3%.

Otro estudio reportó que estos psicofármacos están indicados en adultos mayores principalmente para el tratamiento de los trastornos mentales, aunque recalcan también que pueden ser eficaces para otros problemas propios de la edad geriátrica típicos como el dolor generalizado ocasionado por ejemplo por enfermedades reumáticas como la fibromialgia, sin embargo, las indicaciones específicas son para combatir cuadros clínicos de insomnio, ansiedad generalizada, trastornos de pánico, fobia, incluso el trastorno obsesivo compulsivo, además de episodios de agitación psicomotriz o delirio (18). En cuanto a este último problema psiquiátrico, Li Yan et al. (25) realizaron un estudio para evaluar la eficacia del uso de las BZD en pacientes tratados con haloperidol, compararon la administración del fármaco frente a placebo y no encontraron relación significativa sobre una buena respuesta del cuadro de delirio con el consumo de benzodiazepinas.

Con relación a los peligros del uso de las BZD en adultos mayores, las caídas fue la complicación más común, oscilo entre el 3,2%, 4,6%, 13% y 17,5% y se consideró como un riesgo potencial que puede deteriorar la calidad de vida de los pacientes e incluso predisponerles a mayores riesgos

de fracturas siendo la más común de esta los traumas de cadera y muñeca en un 3,8%, que incluso pueden causar discapacidad (22,23). Un estudio coincide con el riesgo de caídas, evaluaron alrededor de 654 pacientes mayores de 65 años, donde la mayor proporción fueron mujeres, de estos 83 hombres y 202 mujeres refirieron que 2 semanas antes de acudir a consulta habían sufrido al menos algún tipo de caída.

Sin embargo, el estudio demostró que la mayor incidencia fue en mujeres, y que los fármacos más usados fueron BZD de vida media o larga, además se encontró una relación con dosis altas en el 58% de los casos, específicamente lormetazepam en combinación con zolpidem (droga Z) fueron los medicamentos que los pacientes tomaron en dosis altas (26). En contraste a lo anterior, Amari et al. (27) reportaron que los pacientes que recibían tratamiento para el insomnio con BZD, manifestaban el doble de caídas, mayor riesgo de hospitalización e incluso en algunos casos las fracturas causaban mayor estancia hospitalaria.

Por su parte, Celikkayalar et al. (28) describen además otros riesgos o peligros potenciales de las benzodiazepinas y recalcan que aún se mantiene alta preocupación la dependencia que puede incidir hasta en un 66% de los pacientes y que incluso estudios desde el año 2015 lo describen, así mismo, la interacción con el alcohol hasta un 77%, mareos

68%, desarrollo de cuadros de tolerancia 58% y algún grado de abstinencia 55%, sin embargo, el riesgo más grave aun es que los pacientes desconocen de los peligros inminentes y muchas veces por la mala prescripción o falta de información.

CONCLUSIÓN

Los principales usos de las BZD, fueron para tratar problemas como latencia del sueño, insomnio, depresión, trastorno de pánico, ansiedad, abstinencia por alcoholismo, siendo su uso más prevalente en pacientes más críticos o con presencia de otras comorbilidades como demencia en un 33,5% y Alzheimer en un 5,5%. Los principales riesgos asociados a su uso fueron las caídas incidiendo desde un 13% hasta un 17,5%, además de dependencia e incontinencia urinaria 15%, caídas en un 4,6% y fracturas, muerte hasta un 3,86%, que, aunque su cifra no es tan alta podría ser uno de los peores riesgos para los adultos mayores. Además de otros peligros fueron; hipotensión ortostática, riesgo de demencia y mayor riesgo de depresión sobre todo en usos prolongados.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

FINANCIAMIENTO. Los autores declaran que no se recibió financiamiento.

AGRADECIMIENTOS. Ninguno manifestado por los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rausch C, Van Zon SKR, Liang Y, Laflamme L, Möller J, de Rooij SE, et al. Geriatric Syndromes and Incident Chronic Health Conditions Among 9094 Older Community-Dwellers: Findings from the Lifelines Cohort Study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33798484/>
2. Velert Vila J, Velert Vila MM, Salar Ibáñez L, Avellana Zaragoza JA, Moreno Royo L. Adecuación de la utilización de benzodiazepinas en ancianos desde la oficina de farmacia. Un estudio de colaboración médico-farmacéutico. *Aten Primaria*. 2012;44(7):402-10. Acceso: 22/03/2017. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711004331>
3. By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33798484/>
4. Agarwal SD, Landon BE. Patterns in Outpatient Benzodiazepine Prescribing in the United States [Internet]. *JAMA Network Open*. 2019 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.7399>
5. Picton JD, Marino AB, Nealy KL. Benzodiazepine use and cognitive decline in the elderly [Internet]. *American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*. 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29273607/>
6. Guina J, Merrill B. Benzodiazepines I: Upping the Care on Downers: The Evidence of Risks, Benefits and Alternatives [Internet]. *Journal of Clinical Medicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2018 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/7/2/17>
7. 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 [Internet]. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. American Academy of Sleep Medicine; 2020 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://jcsm.aasm.org/doi/10.5664/jcsm.6470>
8. Jobert A, Laforgue EJ, Grall-Bronnec M, Rousselet M, Péré M, Jolliet P, et al. Benzodiazepine withdrawal in older people: what is the prevalence, what are the signs, and which patients? [Internet]. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2021 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00228-020-03007-7>
9. Kurko T, Saastamoinen LK, Tuulio-Henriksson A, Taiminen T, Tiihonen J, Airaksinen M, et al. Trends in the long-term use of benzodiazepine anxiolytics and hypnotics: A national register study for 2006 to 2014 [Internet]. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29726630/>
10. Carlisle JB. Data fabrication and other reasons for non-random sampling in 5087 randomised, controlled trials in anaesthetic and general medical journals [Internet]. *Anaesthesia*. 2017 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/anae.13938>
11. Hernandez I, He M, Brooks MM, Zhang Y. Exposure-Response Association Between Concurrent Opioid and Benzodiazepine Use and Risk of Opioid-Related Overdose in Medicare Part D Beneficiaries [Internet]. *JAMA Network Open*. 2018 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.0919>
12. Hessmann P, Jan Zeidler null, Neubauer S, Abdel-Hamid M, Stahmeyer J, Eberhard S, et al. Continuity of treatment with benzodiazepines in dementia patients: an analysis of German health insurance claims data [Internet].

International Clinical Psychopharmacology. 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952800/>

13. Tracy TE, Gan L. Tau-mediated synaptic and neuronal dysfunction in neurodegenerative disease [Internet]. *Current Opinion in Neurobiology*. 2018. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959438818300424>

14. Davies J, Rae TC, Montagu L. Long-term benzodiazepine and Z-drugs use in England: a survey of general practice [Internet]. *British Journal of General Practice*. British Journal of General Practice; 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5569740/>

15. Gerlach LB, Wiechers IR, Maust DT. Prescription benzodiazepine use among older adults: A critical review [Internet]. *Harvard review of psychiatry*. 2018 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6129989/>

16. Martinez-Cengotitabengoa M, Diaz-Gutierrez MJ, Besga A, Bermúdez-Ampudia C, López P, Rondon MB, et al. Benzodiazepine prescriptions and falls in older men and women [Internet]. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*. 2018 [citado 6 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173505017300249>

17. Gress T, Miller M, Meadows C, Neitch SM. Benzodiazepine Overuse in Elders: Defining the Problem and Potential Solutions [Internet]. *Cureus*. 2019 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7673272/>

18. Choi J, Vordenberg SE. Older adults' perceptions of deprescribing chronic benzodiazepines [Internet]. *Journal of the American Pharmacists Association: JAPhA*. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33893059/>

19. Baandrup L, Ebdrup BH, Rasmussen JØ, Lindschou J, Gluud C, Glenthøj BY. Pharmacological interventions for benzodiazepine discontinuation

in chronic benzodiazepine users [Internet]. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011481.pub2/full/es>

20. Aljawadi MH, Khoja AT, Alhammad AM, AlOtaibi AD, Al-Shammari SA, Khoja TA. The prevalence of benzodiazepines utilization and its association with falls among Saudi older adults; results from the Saudi national survey for elderly Health (SNSEH) [Internet]. *Saudi pharmaceutical journal: SPJ: the official publication of the Saudi Pharmaceutical Society*. 2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30532631/>

21. Nafti M, Sirois C, Kröger E, Carmichael PH, Laurin D. Is Benzodiazepine Use Associated with the Risk of Dementia and Cognitive Impairment-Not Dementia in Older Persons? *The Canadian Study of Health and Aging* [Internet]. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31595772/>

22. Rivasi G, Kenny RA, Ungar A, Romero-Ortuno R. Effects of benzodiazepines on orthostatic blood pressure in older people [Internet]. *European Journal of Internal Medicine*. 2020 [citado 6 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0953620519303838>

23. Davies SJ, Rudoler D, de Oliveira C, Huang A, Kurdyak P, Iaboni A. Comparative safety of chronic versus intermittent benzodiazepine prescribing in older adults: A population-based cohort study [Internet]. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*. 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5569740/>

24. Quijano YC, Díaz RP, Ruíz JRT, Aparicio VR, Hidalgo MG. Consumo de benzodiazepinas en adultos mayores atendidos en el CITED. 2017 [Internet]. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*. 2019 [citado 22 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/37>

25. Li Y, Ma J, Jin Y, Li N, Zheng R, Mu W, et al. Benzodiazepines for treatment of patients with

delirium excluding those who are cared for in an intensive care unit [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley & Sons, Ltd; 2020 [citado 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012670.pub2/full/es>

26. Markota M, Rummans TA, Bostwick JM, Lapid MI. Benzodiazepine Use in Older Adults: Dangers, Management, and Alternative Therapies. Mayo Clinic Proceedings. 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03165-6>

27. Amari DT, Juday T, Frech FH, Wang W, Wu Z, Atkins N, et al. Falls, healthcare resources and costs in older adults with insomnia treated

with zolpidem, trazodone, or benzodiazepines [Internet]. BMC Geriatrics. 2022 [citado 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03165-6>

28. Celikkayalar E, Airaksinen M, Kivelä SL, Nieminen J, Kleme J, Puustinen J. Are Older People Aware of Potential Risks Related to Benzodiazepines They are Taking and Has Anything Changed in Risk Awareness Over Ten Years? [Internet]. Patient preference and adherence. 2021 [citado 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7850572/>

ACERCA DE LOS AUTORES

Nicole Mishelle Ruiz Tinizaray. Doctora en Medicina, Universidad Católica de Cuenca. Participante en Congreso Internacional de Cardiología "CARDIORIO", Ecuador.

Diego Fernando Chalco Calle. Médico general, Universidad Central de Cuenca. Especialista en Psiquiatría, Pontificia Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires" (UCA). Especialista en Psicoterapia individual y grupal con Orientación Cognitiva, Universidad Maimonides (UMAI), Fundación Agite, The Ackerman Institute for The Family. Docente de Psiquiatría, Psicología y Psicopatología, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca-Ecuador.