



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de  
Medicina Familiar

**DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES  
AFILIADOS A LA UMF 3**

R-2025-2402-014

**Barrón Torres Jair de Jesús**

**DIRECTOR CLÍNICO**

MAC. Migdalia Nallely Pérez Sánchez

Laboratorista 8.0 UMF No. 3

**DIRECTOR METODOLÓGICO**

Verónica Tzitzlali Santacruz Pérez

Coordinador Clínico de Educación e Investigación

Febrero 2026



Dependencia a benzodiacepinas en adultos mayores afiliados a la UMF 3 © 2026 por Jair de Jesús Barrón Torres se distribuye bajo Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de  
Medicina Familiar

**DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES  
AFILIADOS A LA UMF 3**

**Barrón Torres Jair de Jesús**

DIRECTOR CLÍNICO

**MAC. Migdalia Nallely Pérez Sánchez**

Laboratorista 8.0 UMF No. 3

DIRECTOR METODOLÓGICO

**Verónica Tzitali Santacruz Pérez**

Coordinador Clínico de Educación e Investigación

**SINODALES**

Dra. María del Pilar Arredondo Cuellar

Sinodal

---

Dr. Floriberto Gómez Garduño

Sinodal

---

Dr. Jesús Jair Cuellar Vázquez

Sinodal

---

Febrero 2026



## **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

### **“DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES AFILIADOS A LA UMF 3”**

DIRECTOR CLÍNICO

---

MAC. Migdalia Nallely Pérez Sánchez  
Laboratorista 8.0 UMF No. 3

DIRECTOR METODOLÓGICO

---

Verónica Tzitzlali Santacruz Pérez  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación

## RESUMEN

### DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES AFILIADOS A LA UMF 3

**Antecedentes:** A menudo, cuando estamos tratando a adultos mayores, podemos darnos cuenta de que la acción de los medicamentos varía en cada persona. Dichas alteraciones, tanto farmacocinéticas como farmacodinámicas, son secundarias a los cambios propios del envejecimiento, es decir, a las alteraciones en los mecanismos homeostáticos y la disminución en las capacidades adaptativas del cuerpo. Sin duda alguna, uno de los grupos etarios que se ha puesto como blanco de estudio en diversos análisis de los efectos adversos de los medicamentos, son los adultos mayores, ya que en ellos el impacto de dichos fármacos es importante en su calidad de vida, al verse afectadas sus capacidades psicomotrices y cognitivas como: aumento en la probabilidad de caídas, deterioro cognitivo, somnolencia, depresión, trastorno de pánico, ansiedad. En la actualidad, son muchos los adultos mayores que son medicados con algún tipo de benzodiacepina, lo cual representa una situación relevante para la población geriátrica. La limitada disponibilidad de información estadística sobre la dependencia a benzodiacepinas en adultos mayores representa un obstáculo para evaluar objetivamente la magnitud de la situación. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de la dependencia a benzodiacepinas en adultos mayores afiliados a la UMF 3. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en donde se incluyeron un total de 287 adultos mayores tratados con benzodiacepinas, adscritos a la UMF3 de Ciudad Valles, S.L.P. a quienes luego de explicar los objetivos del estudio y solicitar su aprobación de participación mediante la firma del consentimiento informado, se aplicó el cuestionario BDEPQ-M, 2011, que consta de 30 preguntas el cual está diseñado para medir el grado de dependencia a dichos medicamentos. Las respuestas se contestan mediante la escala tipo Likert tomando en cuenta su experiencia durante el mes previo. **Resultados:** La prevalencia de dependencia a benzodiacepinas en adultos mayores afiliados a la UMF 3 fue del 64.81%. La mayoría eran mayores de 70 años y el 53.65% eran mujeres. El 68.25% reportó un consumo de entre 2 y 5 años, superando las

recomendaciones internacionales. Las benzodiacepinas de acción intermedia fueron las más prescritas (60.63%) y se asociaron con mayor dependencia (65.05%). La dependencia se relacionó principalmente con factores físicos y psicológicos del uso crónico, no con la búsqueda de placer. **Conclusión:** Se identificó una alta prevalencia de dependencia a benzodiacepinas (64.81%) en adultos mayores de la UMF 3, predominando en personas mayores de 70 años y en mujeres. La mayoría presentó uso prolongado (2–5 años), excediendo las recomendaciones internacionales. Las benzodiacepinas de acción intermedia fueron las más prescritas y se asociaron significativamente con mayor dependencia. La dependencia observada se relacionó con procesos físicos y psicológicos derivados del uso crónico, lo que evidencia un problema relevante de salud pública. **Palabras clave:** Dependencia a Benzodiacepinas, adultos mayores, BDEPQ-M.

## ABSTRAC

### BENZODIAZEPINE DEPENDENCE IN OLDER ADULTS AFFILIATED WITH UMF 3

**Background:** When treating older adults, we often observe that medication effects vary from person to person. These pharmacokinetic and pharmacodynamic variations are secondary to age-related changes, specifically alterations in homeostatic mechanisms and a decline in the body's adaptive capacity. Undoubtedly, older adults are one of the age groups that have been the focus of numerous analyses of adverse drug effects, as these medications significantly impact their quality of life. Their psychomotor and cognitive abilities are affected, leading to increased risk of falls, cognitive decline, drowsiness, depression, panic disorder, and anxiety. Currently, many older adults are prescribed some type of benzodiazepine, representing a significant issue for the geriatric population. The limited availability of statistical data on benzodiazepine dependence in older adults hinders an objective assessment of the magnitude of this situation. **Objectives:** To determine the prevalence of benzodiazepine dependence in older adults registered at Family Medicine Unit 3 (UMF 3). **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted, including a total of 287 older adults treated with benzodiazepines and registered at UMF 3 in Ciudad Valles, San Luis Potosí. After explaining the study objectives and obtaining their informed consent, the BDEPQ-M questionnaire (2011), consisting of 30 questions designed to measure the degree of dependence on these medications, was administered. Responses were given using a Likert-type scale, taking into account participants' experience during the previous month. **Results:** The prevalence of benzodiazepine dependence in older adults registered at UMF 3 was 64.81%. The majority were over 70 years old, and 53.65% were women. 68.25% reported benzodiazepine use for between 2 and 5 years, exceeding international recommendations. Intermediate-acting benzodiazepines were the most frequently prescribed (60.63%) and were associated with greater dependence (65.05%). Dependence was primarily related to the physical and psychological effects of chronic use, not to the pursuit of pleasure. **Conclusion:** A high prevalence of benzodiazepine

dependence (64.81%) was identified in older adults at Family Medicine Unit 3, predominating in individuals over 70 years of age and in women. Most patients had a history of prolonged use (2–5 years), exceeding international recommendations. Intermediate-acting benzodiazepines were the most frequently prescribed and were significantly associated with greater dependence. The observed dependence was related to physical and psychological processes resulting from chronic use, highlighting a significant public health problem. **Keywords:** Benzodiazepine dependence, older adults, BDEPQ-M.



## INDICE

RESUMEN .....	2
INDICE .....	6
INDICE DE TABLAS.....	7
INDICE DE FIGURAS .....	8
LISTA DE ABREVIATURAS .....	9
AGRADECIMIENTOS .....	10
RECONOCIMIENTO .....	11
ANTECEDENTES .....	12
JUSTIFICACION .....	25
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	26
OBJETIVOS .....	27
HIPOTESIS .....	27
MATERIAL Y MÉTODOS .....	27
ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	34
RESULTADOS .....	37
DISCUSION .....	43
CONCLUSIONES.....	48
LIMITACIONES .....	49
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	50
BIBLIOGRAFIA .....	51
ANEXOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 3. INFORME DE COINCIDENCIAS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 4. DICTAMEN DE APROVACIÓN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 5. DICTAMEN DE APROVACIÓN COMITÉ DE ÉTICA ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 6. FORMATO DE NO INCONVENIENTE.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de las benzodiacepinas (4)(5) .....	13
Tabla 2 Operacionalización de las Variables.....	32
Tabla 3 Materiales .....	36
Tabla 4 Características Generales de la Población.....	37
Tabla 5 Dependencia a Benzodiacepinas por Grupo de Edad.....	39
Tabla 6 Dependencia a benzodiacepinas por sexo .....	40
Tabla 7 Dependencia a benzodiacepinas por tiempo de uso .....	41
Tabla 8 Dependencia según tipo de benzodiacepina .....	42

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dependencia a Benzodiacepinas .....	38
Figura 2: Dependencia de benzodiacepinas por grupo de edad .....	39
Figura 3: Dependencia a benzodiacepinas según el sexo .....	40
Figura 4 Dependencia a benzodiacepinas según el tiempo .....	42
Figura 5 Dependencia a benzodiacepinas según el tiempo de acción .....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS

- **BDEPQ:** cuestionario de dependencia a las benzodiacepinas
- **Cd.** Ciudad
- **CYP450:** Citocromo P450
- **EE. UU:** Estados Unidos de América
- **GABA:** Ácido Gamma Aminobutírico
- **NO REM:** No Rapid Eye Movement (no movimientos oculares rápidos)
- **No.** Número
- **REM:** Rapid Eye Movement (movimientos oculares rápidos)
- **RLGSMI:** Ley General de Salud en Materia de Investigación
- **S.L.P:** San Luis Potosí
- **SNC:** Sistema Nervioso Central
- **SPPS:** Statistical Package for the Social Sciences
- **UMF:** Unidad de Medicina Familiar

## AGRADECIMIENTOS

- ❖ En primer lugar, agradezco a Dios por el don de la vida y por haberme permitido culminar esta etapa tan significativa de mi formación profesional. Reconozco que Su voluntad siempre se cumple, y que Él ha dispuesto los medios necesarios para que todo obre para bien.
- ❖ A mi esposa, mi compañera incondicional, quien ha estado firme a mi lado en cada momento. A pesar de la distancia, su presencia ha sido constante, brindándome ánimo, compañía y amor. Su apoyo ha sido una fuente inagotable de fortaleza que me impulsó a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.
- ❖ A mis padres, pilares fundamentales en mi vida y en mi carrera. Desde el inicio de esta travesía en el mundo de la medicina, me han acompañado con su guía, consejos y amor incondicional. Aunque la distancia física nos haya separado en estos últimos años, su cercanía emocional ha sido más fuerte que nunca.
- ❖ A mis hermanos, quienes han sido un gran apoyo en los momentos de dificultad. A pesar de que cada uno ha tomado su propio camino, seguimos unidos por los lazos familiares que nos fortalecen. Sé que siempre podré contar con ellos, sin importar la distancia o las circunstancias.
- ❖ A mis suegros y cuñado, quienes me han acogido como parte de su familia. Su calidez, apoyo constante y palabras de aliento han sido muy valiosas durante este proceso, especialmente en los momentos en que he tenido la oportunidad de compartir con ellos.
- ❖ Agradezco a mi jefa de enseñanza y a mis compañeros de especialidad por sus enseñanzas, el intercambio de conocimientos y las experiencias compartidas, que han enriquecido mi formación como médico familiar.

- ❖ Agradezco a la UASLP ha hecho posible la realización de este trabajo, así como por su apoyo constante en el desarrollo de mi formación profesional.

## RECONOCIMIENTO

- ❖ Me gustaría expresar mi más sincero reconocimiento a todas las personas y a Instituto Mexicano del Seguro Social, los cuales han hecho posible la realización de esta tesis,
- ❖ Agradezco profundamente a la Coordinación de la Especialidad en Medicina Familiar y a la Jefatura de Enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar 3, encabezada por la Dra. Verónica Tzitzlali Santacruz Pérez, por su compromiso con la formación académica y por brindarme las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional.
- ❖ A mi asesora, la MAC. Migdalia Nallely Pérez Sánchez, por su valiosa orientación, paciencia y dedicación durante el desarrollo de este trabajo.
- ❖ A los médicos de base de las diferentes áreas y especialidades, quienes han fungido como mis profesores y tutores, por compartir generosamente su conocimiento, por su guía constante y por fomentar en mí el pensamiento crítico y la vocación médica que hoy me definen.
- ❖ Al personal de enfermería y al personal administrativo del Instituto Mexicano del Seguro Social, por su disposición, colaboración y compromiso diario, que contribuyeron significativamente al buen desarrollo de mi formación clínica y profesional.

- ❖ A mis compañeros de residencia, por su apoyo, colaboración y por los momentos compartidos que enriquecieron esta etapa de mi vida tanto en lo académico como en lo personal.

## ANTECEDENTES

### DEFINICIÓN DE BENZODIACEPINAS:

Las benzodiazepinas son un grupo de fármacos que pertenecen a los sedantes-hipnóticos, su nombre se origina debido a su estructura química, la cual comprende un anillo de benceno que se une a un anillo de diazepina (heterociclo insaturado de 7 miembros que contiene dos átomos de nitrógeno) además de un anillo 5-arilo el cual se sustituye. Lo que ha dado lugar a la formación de compuestos con actividades similares, formando un grupo variado de fármacos. (1)

Todos estos fármacos actúan a nivel del sistema nervioso central, propiciando la unión entre el Ácido Gamma Aminobutírico (GABA) y su receptor, es así como se genera una modulación alostérica que potencializa la acción del neurotransmisor GABA (1).

### IMPORTANCIA DEL TEMA EN ADULTOS MAYORES

La dependencia a las benzodiazepinas en los adultos mayores es un tema importante de considerar, sobre todo por las repercusiones que esto les genera en su día a día. Como lo es la exacerbación de Trastornos Cognitivos, Demencia y Deterioro Cognitivo, Ansiedad y Depresión, entre otros. (1,2)

### FARMACOLOGÍA DE LAS BENZODIACEPINAS

#### Mecanismo de acción

Todos estos fármacos actúan a nivel del sistema nervioso central, propiciando la unión entre el Ácido Gamma Aminobutírico (GABA) y su receptor, es así como se

genera una modulación alostérica que potencializa la acción del neurotransmisor GABA.(3)

### Tipos de benzodiacepinas

Según la absorción de las benzodiacepinas las podemos dividir en 3 grupos; acción corta, acción intermedia, acción prolongada (3)(4)

Corta (3-8 hrs)	Intermedia (11-20 hrs)	Prolongada 1-3 días
<ul style="list-style-type: none"><li>• Midazolam</li><li>• Triazolam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alprazolam</li><li>• Bromazepam</li><li>• Flunitrazepam</li><li>• Ketazolam</li><li>• Lorazepam</li><li>• Lormetazepam</li><li>• Nitrazepam</li><li>• Oxazepam</li><li>• Estazolam</li><li>• Temazepam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clorazepato (N-desmetildiazepam)</li><li>• Clordiazepoxido</li><li>• Clobazam</li><li>• Clonazepam</li><li>• Diazepam</li><li>• Flurazepam</li><li>• Medazepam</li><li>• Nordiazepam</li><li>• Quazepam</li></ul>

*Tabla 1 Clasificación de las benzodiacepinas (4)(5)*

Esta clasificación toma en cuenta la vida media de eliminación y la de los metabolitos activos. Sin embargo, es importante precisar que no es la lo único que debe ser tomado en cuenta ya que la duración del efecto depende del tiempo en que las concentraciones del fármaco han alcanzado un nivel por encima del umbral. Por lo tanto, se enfoca más en diferencias los efectos agudos producidos por una sola dosis y en un tiempo fijo. (3,5)



## INDICACIONES Y USOS COMUNES EN ADULTOS MAYORES

Los usos terapéuticos de las benzodiacepinas giran en torno a la vida media, las que tienen vidas medias prolongadas y entrada rápida en el cerebro, por lo que se prefieren como tratamiento del estado epiléptico. Por el contrario, las que tienen vidas medias largas son preferibles como ansiolíticos.(6)

1. **Sedación:** Las benzodiacepinas son los fármacos de elección cuando de sedación se trata, ya que estos ejercen efectos calmantes a dosis bajas. (4,6)
2. **Hipnosis:** A grandes rasgos los efectos hipnóticos incluyen; disminución del tiempo para conciliar el sueño, aumento de la fase NO REM y disminución de la fase REM. (4)
3. **Anestesia:** algunas benzodiacepinas (diazepam, Lorazepam y midazolam) son utilizados en anestesia en su mayoría en combinación con otros anestésicos (opioides) para lograr un mayor efecto. (3,4)
4. **Anticonvulsivos:** es a través de la inhibición del desarrollo y la diseminación de la actividad eléctrica de la epilepsia en el sistema nervioso central, que las benzodiacepinas logran tener un efecto anticonvulsivante. (4,7)
5. **Relajación muscular:** al igual que otros fármacos, las benzodiacepinas también son capaces de inhibir los reflejos polisinápticos la transmisión interneuronal (4)

## EFFECTOS ADVERSOS

Los efectos adversos de las benzodiacepinas están relacionados con el desajuste de la dosis en relación con el efecto que se quiera conseguir.(7) Estos efectos los podemos dividir en: efectos tóxicos por sobredosis, efectos durante su uso terapéutico normal y la tolerancia y dependencia.(4,6)

Efectos tóxicos por sobredosis aguda: Una dosis alta de benzodiacepinas rara vez causan la muerte, por lo general causan sueño prolongado sin verse comprometida

la función cardiorrespiratoria. Sin embargo, estas pueden ser letales ante la presencia de otras sustancias como el alcohol, depresores del SNC, opioides o antidepresivos tricíclicos.(6,7)

Efectos adversos durante su uso terapéutico: somnolencia, confusión, variados grados de mareo, lasitud, aumento del tiempo de reacción, daño de las funciones mentales motoras, amnesia anterógrada. (3,6,7)

Tolerancia y dependencia: todas las benzodiacepinas tienden a desarrollar tolerancia, es decir, una disminución de la capacidad de respuesta a un medicamento después de su uso, lo que resultara en la necesidad de aumentar la dosis para lograr el efecto deseado. (6,7)

La razón del porqué se genera esta tolerancia aún no está clara, en estudios con animales se ha asociado con disminución de los receptores de benzodiacepinas en la sinapsis. Otra teoría propone que se debe al desacoplamiento entre la benzodiacepina y el receptor GABA.(4,6)

Además, estas pueden producir dependencia psicológica y física, incluso a dosis bajas, con un síndrome de abstinencia que poco a poco se va instaurando. Los síntomas incluso pueden llegar a ser difíciles de diferenciar entre el síndrome de abstinencia y una recaída.(6)

El síndrome mayor se caracteriza por presentar delirio, alucinaciones, confusión y convulsiones. El síndrome menor cursa con ansiedad, insomnio, despersonalización, alteraciones sensoriales y sintomatología somática: palpitaciones, hiperventilación, intestino irritable, etc.(6,7)

Las benzodiacepinas que suelen presentar más dependencia son las de mayor potencia y menos vida media de excreción por lo que se ha recomendado que el tratamiento no sea durante más de cuatro semanas, incluso el uso crónico durante años no logra controlar la enfermedad, sino que incluso puede agravar la ansiedad.(5,6)

## DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS

Los adultos mayores son el grupo de edad más sensible a los efectos y a las reacciones adversas de las benzodiacepinas, por ello es importante considerar la

dosis, a que con el tiempo esto pudiera generar dependencia. Además, tener en cuenta que algunas de las benzodiacepinas están incluidas en el listado Beer, el cual es una lista de los medicamentos que se deben evitar en los ancianos.(1,2)

Hablar de la definición de dependencia a las benzodiacepinas nos estamos refiriendo a un conjunto de criterios que incluyen, la tolerancia al fármaco, el aumento de la dosis, uso continuo a pesar de que se hagan intentos por suspenderlos y conocimiento de los efectos adversos y síndrome de abstinencia.(8)

En el caso de las benzodiacepinas, la tolerancia se genera en diferentes ritmos y también en diferentes grados, dependiendo del uso para el que se haya prescrito.

Diversos estudios dejan en manifiesto que el tratamiento con benzodiacepinas no debe exceder las 3- 4 semanas, ya que su uso prolongado genera un círculo vicioso que lleva al deterioro de los pacientes.(9)

La tolerancia a los efectos hipnóticos se desarrolla rápidamente, a los pocos días o semanas de uso regular. Los estudios en pacientes de edad avanzada indican que, cuando se toman durante períodos prolongados, las benzodiacepinas tienen poco efecto sobre el sueño. Aunque algunas personas que duermen mal informan que las benzodiacepinas siguen siendo eficaces hipnóticos, posiblemente porque previenen el insomnio de rebote (un efecto de abstinencia), la experiencia clínica muestra que una proporción considerable de usuarios de hipnóticos aumentan gradualmente su dosis, a veces hasta niveles superiores a los recomendados.(10,11)

La tolerancia a los efectos ansiolíticos de las benzodiacepinas se desarrolla más lentamente, a lo largo de unos pocos meses, y las observaciones clínicas muestran que el uso prolongado contribuye poco a controlar la ansiedad, e incluso puede agravarla.(11)

## DIAGNÓSTICO DE DEPENDENCIA DE BENZODIACEPINAS.

Los principales signos de la dependencia a las benzodiacepinas son los síntomas secundarios a la abstinencia, ya sea al reducir o suspender la dosis. Sin embargo, podríamos tomar en cuenta otros factores que nos orienten a pensar en la dependencia como, por ejemplo: pacientes que usan continuamente benzodiacepinas durante un tiempo prolongado, pacientes que aumentan la dosis,

intentos fallidos de reducir o suspender el consumo de drogas y altos niveles de ansiedad (12).

Los consumidores crónicos de benzodiazepinas con antecedentes de dependencia de otras drogas o alcohol también tienen probabilidades de ser dependientes. (12)

Una de las formas para estudiar o medir si existe o no una dependencia a benzodiazepinas es mediante el cuestionario de dependencia a las benzodiazepinas (BDEPQ), el cual se encuentra validado en México desde 2011.(13)

#### CARACTERISTICAS DE LAS PERSONAS CON DEPENDENCIA A BENZODIAZEPINAS (14,15)

- Han tomado benzodiazepinas en dosis “terapéuticas” (normalmente bajas) prescritas durante meses o años.
- Gradualmente han llegado a “necesitar” benzodiazepinas para realizar las actividades normales del día a día.
- Han seguido tomando a pesar de que la indicación original de la prescripción ha desaparecido. Debido a los síntomas de abstinencia, tienen dificultades para dejar de usar el medicamento o reducir la dosis.
- Quienes toman benzodiazepinas de acción corta sienten ansiedad entre dosis o anhelan la siguiente dosis.
- Se comunican con su médico con regularidad para obtener recetas repetidas.
- Se ponen ansiosos si la siguiente receta no está disponible; pueden llevar consigo sus tabletas y puede tomar una dosis adicional antes de un evento que se anticipa será estresante o antes de pasar la noche en una cama extraña.
- Han aumentado la dosis de la indicación inicial.
- A pesar del tratamiento siguen teniendo síntomas como: ansiedad, ataques de pánico, agorafobia, insomnio, depresión o síntomas físicos que van creciendo.
- Es común que estos pacientes visiten al médico más de una vez al mes, que las recetas “se pierdan”.
- Suelen buscar recetas de médicos fuera de instituciones públicas para que les surtan sus medicamentos.

- Toman estos medicamentos durante el día.

## ASPECTOS FARMACOLOGICOS EN LOS ANCIANOS

Dentro del ámbito medico siempre hay variaciones que debemos considerar al momento de realizar alguna prescripción, sobre todo pensando en el grupo de edad que estemos tratando, debido a que la fisiología cambia conforme pasa el tiempo.(16)

A menudo, cuando estamos tratando a adultos mayores, podemos darnos cuenta de que la acción de los medicamentos varía en cada persona. Dichas alteraciones, tanto farmacocinéticas como farmacodinámicas, son secundarias a los cambios propios del envejecimiento, es decir, a las alteraciones en los mecanismos homeostáticos y la disminución en las capacidades adaptativas del cuerpo.(17,18)

Estas modificaciones son importantes de tener en cuenta sobre todo si somos conscientes de que las alteraciones farmacológicas en los adultos mayores afectan directamente en la eficacia y la seguridad de los tratamientos.(19)

De manera general, en los adultos mayores sufren una disminución en la funcionalidad.(19)

En el sistema gastrointestinal ocurren también cambios que influyen; disminución de la peristalsis tanto del esófago como la gastrointestinal, eso genera que la absorción de los fármacos administrados por vía oral se vea retrasada, además de ello si consideramos que existe una disminución del área de absorción intestinal y una reducción del flujo esplácnico, altera la biodisponibilidad de fármacos administrados por esta vía.(18)

La administración de fármacos por vía intramuscular también se ve afectada por dos razones principales: la disminución de la masa muscular y la reducción del gasto cardiaco, lo que conlleva a disminución del flujo periférico.(19)

Siguiendo con la secuencia farmacocinética, también la distribución se ve afectada, de manera normal los fármacos o sus metabolitos activos se distribuyen por el cuerpo a través del torrente sanguíneo, ya sea libre o unidos a algunas proteínas,

principalmente la albumina en menor medida a la  $\alpha_1$ -glucoproteína ácida y a hemáties. En los pacientes mayores existe una disminución de las concentraciones de la albumina sérica contrario al aumento de  $\alpha_1$ -glucoproteína ácida, de modo que los fármacos que se unen regularmente a la albumina tienen menos oportunidad de transporte, provocando así efectos adversos, sobre todo si se trata de fármacos que tienen un margen terapéutico muy estrecho. Así mismo las alteraciones del sistema cardiovascular, sobre todo en la circulación periférica modifican la distribución de los fármacos (18–20)

Con el paso del tiempo también la cantidad de agua corporal y de tejido adiposo sufren cambios, por una parte, los niveles de agua corporal disminuyen a partir de los 60 años, y de tejido adiposo comienza a aumentar a partir de los 30 años, afectando así a la distribución.(20)

La disminución de agua corporal se da sobre todo a nivel intracelular, ya que el espacio extracelular no se ve comprometido. Este hecho provoca que los fármacos hidrofílicos reduzcan su distribución, y ocurra un aumento en las concentraciones plasmáticas, un cambio importante de considerar sobre todo en las dosis iniciales de dichos medicamentos, la cual tendrá que ser disminuida(17,18)

En el caso del tejido adiposo, como ya se mencionó anteriormente, este aumenta, por ende, todos los fármacos lipofílicos (como las benzodiazepinas) tendrán una mayor distribución, y así una vida media prolongada. Las concentraciones poco a poco se van acumulando, ya que la eliminación se vuelve más lenta y, por lo tanto, los fármacos duran más tiempo en el torrente sanguíneo, en algunas ocasiones, aun cuando el paciente ya no los está tomando(18)

El proceso de metabolismo también se ve afectado, estas alteraciones se relacionan directamente con la función hepática, en el caso de los adultos mayores la función hepática generalmente no se ve afectada, por lo que es necesario individualizar cada caso ya que pudiera existir una disminución del tamaño del hígado y una acumulación de colágeno intrahepático.(17)

Las reacciones de fase I (oxidación, hidroxilación, hidrólisis, nitrorreducción, desalquilación, sulfonidación) son las que se han visto más alteradas en relación con la edad, sobre todo las que el CYP450 está involucrado. En el caso de la fase II

(glucoronación, sulfatación, metilación y acetilación) se ven menos comprometidas, por ende, los fármacos que se metabolizan por esta vía no presentan ninguna alteración.(18)

De manera práctica, podríamos decir que todos los adultos mayores tienen en mayor o menor medida insuficiencia renal funcional, lo que desde el punto de vista farmacológico alterara la excreción de los fármacos(18)

Los riñones son los encargados de purificar la sangre, extrayendo de ella los fármacos y eliminándolos mediante la orina, donde posteriormente los túbulos renales provocan que estos sean reabsorbidos nuevamente o se eliminan de manera definitiva.(18,20)

Los factores que influyen en esto son; disminución del flujo sanguíneo renal con respecto a la masa renal, la de la filtración glomerular y la de la secreción tubular. Siendo estas las alteraciones más significativas en la función renal.(19)

Considerando lo anterior nos damos cuenta de que secundario a estos cambios propios de la vejez, los procesos farmacológicos de las benzodiacepinas si se ven alterados, provocando tristemente efectos no deseados en los pacientes adultos.

## **PREVALENCIA DE LA DEPENDENCIA EN ADULTOS MAYORES**

**Prevalencia en la Población General:** A nivel mundial, se estima que entre el 2% y el 7% de la población general ha utilizado benzodiacepinas en algún momento. La prevalencia varía según el país y la región.(21)

**Uso en Adultos Mayores:** En los adultos mayores (65 años o más), la prevalencia de uso de benzodiacepinas es significativamente mayor, con estudios que indican que entre el 10% y el 25% de esta población puede estar usando benzodiacepinas regularmente.(13)

**Prevalencia de Dependencia:** La prevalencia de la dependencia varía, pero se estima que entre el 1% y el 2% de los usuarios de benzodiacepinas pueden desarrollar dependencia. En adultos mayores, este porcentaje puede ser más alto debido al uso crónico y a la mayor vulnerabilidad.(22)

En nuestro país es complicado determinar dicha prevalencia. La Encuesta Nacional de Adicciones es la que nos podría dar un panorama general de este tema, esta

muestra que entre el 0.4-0.7 % de las personas entre 12 -65 años reciben algún tipo de prescripción de tranquilizantes entre los que se encuentran las benzodiacepinas.(13)

## IMPACTO DE LA DEPENDENCIA EN LA SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES

La mayoría de los adultos mayores tienen su primer contacto con las benzodiacepinas secundario a la prescripción de un médico, lo que hace la diferencia entre otras drogas independientemente si son legales o no. Esto cobra relevancia cuando nos percatamos que aun con dosis mínimas terapéuticas estas ya causan dependencia (1)

Los efectos negativos relacionados con el uso de benzodiacepinas en el adulto mayor se establecen por errores de prescripción, ya sea por la dosis, el tipo de benzodiacepina prescrita y el tiempo de su uso.(23)

De manera general podemos decir que los efectos adversos son; la sedación, ataxia, vértigo, descoordinación motora y mayor riesgo de caídas, disminución del procesamiento sensorial, amnesia global transitoria y disminución del razonamiento verbal.(2)

Algunos han dividido estos efectos según el tiempo de uso de las benzodiacepinas, siendo el mareo, cefalea, náusea taquicardia los que se logran tras el uso a corto plazo, y la fatiga, la demencia, sueño cambios en el estado de ánimo los que caracterizan al uso prolongado de las benzodiacepinas.(2)

En un estudio realizado por Cook, Marshall, Masci, y Coyne demostraron que el uso de benzodiacepinas por al menos 3 meses puede ser suficiente para generar un efecto negativo sobre el estado de ánimo, la ansiedad del adulto mayor, incluso se ha considerado también su efecto negativo sobre la psicomotricidad de los ancianos incluyendo la pérdida del equilibrio y la reducción de la motricidad.(23)

En un artículo de revisión hecho por Ruiz Tinizara y colaboradores en 2022 llegaron a la conclusión de que los principales riesgos asociados al uso de benzodiacepinas fueron las caídas, dependencia e incontinencia urinaria, caídas fracturas, hipotensión ortostática, riesgo de demencia y depresión.(1)



## ANTECEDENTES TEORICOS

En 2019, Rojas-Jara y colaboradores realizaron una revisión sistemática de publicaciones entre 2007-2017 con el objetivo de determinar los efectos negativos del uso de benzodiacepinas en adultos mayores encontrando que existe un alto riesgo para desarrollar dependencia, así como un aumento en la probabilidad de caídas, deterioro cognitivo, así como la presencia de los síntomas por los que inicialmente se decidió prescribir la benzodiacepina. (23)

De igual manera en 2023, Silva Ramos concluye que el uso prolongado de benzodiacepinas, incluso a dosis terapéuticas habituales, puede provocar un aumento en la incidencia de politraumatismos, fracturas, somnolencia durante el día, todo esto mediante una revisión sistemática que abordaban el uso de las benzodiacepinas en los adultos mayores. (24)

Ruiz Tinizaray realizó en 2023 una revisión sistemática, mostrando que entre las principales indicaciones de prescripción se encuentran insomnio, depresión, trastorno de pánico, ansiedad y abstinencia alcohólica. De igual forma se identificó que entre las repercusiones relacionadas con el uso de benzodiacepina podemos mencionar, las caídas, dependencia y la incontinencia urinaria. (1)

En un estudio transversal descriptivo, realizado por Montoya Cruz en 2021, determina la prevalencia de la prescripción inapropiada de benzodiacepinas, tomando en cuenta que esta es una de las razones por la que los adultos mayores sufren de efectos nocivos, encontrando que el 46.9% de la muestra presentan dicho problema secundario a una duración de prescripción superior a la recomendada, siendo la ansiedad el principal motivo de prescripción y el clonazepam el medicamento más prescrito. (25)

Aunque en la actualidad el estudio de la dependencia a las benzodiacepinas en adultos mayores se ha visto carente, las investigaciones de la dependencia a benzodiacepinas en otros grupos etarios si se han mostrado. (1)

Maravillas-Estrada y colaboradores En 2023 realizaron un estudio transversal, en donde se incluyeron a pacientes mayores de 18 años tratados con benzodiacepinas, con el objetivo de evaluar los factores asociados a la dependencia a benzodiacepinas, encontrando que el 54 % de los participantes presento dependencia, así mismo se mostró que a mayor tiempo de prescripción el riesgo de dependencia aumenta. (26)

Corp-Quijano y colaboradores en 2023 realizaron un estudio descriptivo con el objetivo de caracterizar el consumo de benzodiacepinas, dentro de las cuales se determinó que en los pacientes con más de 3 años de consumo de benzodiacepinas presentaron dependencia. (27)

## ANTECEDENTES CONCEPTUALES

### **Farmacodependencia**

Se entiende por farmacodependencia al estado psíquico físico resultante de la interacción entre un organismo y un medicamento, caracterizada por presentar modificaciones en el comportamiento con el modo de obtener sus efectos psíquicos.(3)

Cuando se habla de dependencia física nos referimos a una necesidad imperiosa con el objetivo de sostener cierto nivel de un fármaco, esto secundario a la adaptación que su cuerpo sufre. (1)

La dependencia cruzada se caracteriza por la capacidad que tiene un medicamento para disminuir los síntomas secundarios a la dependencia física. Este tipo de dependencia bien podría ser: de tipo opiáceo o barbitúrico. (3)

La dependencia psíquica o psicológica se relaciona con un deseo, en algunas ocasiones imperantes, queriendo repetir la administración de un fármaco para obtener una vez más una sensación placentera. (4)

### **Tolerancia**

La tolerancia se presenta cuando el efecto de un fármaco disminuye, lo que de manera secundaria generara la necesidad de aumentar la dosis para alcanzar el efecto deseado. Está a su vez se puede dividir en tolerancia farmacocinética o de disposición la tolerancia farmacodinámica o funcional. (28,29)

La tolerancia cruzada se presenta cuando un individuo que ya tiene tolerancia a cierto fármaco presenta también tolerancia a los efectos de medicamentos con mecanismos de acción similares. (28,29)

### **Benzodiacepinas**

Son un grupo farmacológico perteneciente a los fármacos hipnóticos-sedantes, los cuales tienen diversos efectos farmacológicos; ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivantes, miorrelajantes y analgesia. (3,6)

### **Adultos mayores**

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), un adulto mayor es toda persona con una edad mayor de 60 años en los países desarrollados, y para los países subdesarrollados se toma en cuenta a las personas con una edad mayor a 60 años. (30)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), toda persona mayor de 60 años ya es considerada adulto mayor. Además de ello realiza una subdivisión, la cual va de 60-74 años para la “edad avanzada”, de 75-89 años para los “viejos ancianos”, de 90-99 años para los “grandes viejos- longevos”, finalmente los mayores de 100 años como “centenarios”.(30)

Para fines de este protocolo, utilizaremos la definición general de la OMS, considerando a todos los mayores de 60 años como Adulto mayor.

## JUSTIFICACION

A través del tiempo la prescripción de benzodiacepinas se ha vuelto un tema cuestionable, esto se debe a que este grupo de fármacos genera una acción sobre el sistema nervioso, específicamente sobre los mecanismos de recompensa natural del ser humano, lo que a largo plazo ocasiona cierto grado de dependencia.

Al hablar de benzodiacepinas no solamente se debe considerar su efecto adictivo, sino que también es necesario considerar los diversos efectos adversos que en primera instancia generan en los pacientes.

Sin duda alguna uno de los grupos etarios que se ha puesto como blanco de estudio en diversos análisis de los efectos adversos son los adultos mayores, ya que en ellos el impacto de dichos fármacos es importante en su calidad de vida, al verse afectadas sus capacidades psicomotrices y cognitivas, tales como aumento en la probabilidad de caídas, deterioro cognitivo, somnolencia, depresión, trastorno de pánico, ansiedad.(1,2)

En la actualidad, son muchos los adultos mayores que son medicados con algún tipo de benzodiacepina, lo cual representa una situación relevante para la población geriátrica.

La limitada disponibilidad de información estadística sobre la dependencia a benzodiacepinas en adultos mayores representa un obstáculo para evaluar objetivamente la magnitud de la situación. Aunque en esta investigación no podemos abarcar la situación mundial, si podemos ser pioneros en la investigación dentro de las UMF en el grado de dependencia de los adultos mayores con el fin de generar estrategias ayuden a disminuir el consumo de benzodiacepinas en los derechohabientes.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Con el paso del tiempo el uso de benzodiacepinas a nivel mundial ha ido en aumento. Tan solo en EE. UU. se estima que 1 de cada 20 adultos entre 18 y 80 años han recibido tratamiento en alguna ocasión con benzodiacepinas(31)

En México se estima que un 14,5% de la población ha consumido por lo menos en una ocasión algún tipo de benzodiacepina, aunque determinar la prevalencia de la dependencia a benzodiacepinas es difícil. La Encuesta Nacional de Adicciones muestra que los tranquilizantes (grupo de fármacos donde se incluyen las benzodiacepinas), ocupan el 4to lugar en las sustancias más consumidas con un 10.4% en mujeres y 16% en hombres. (32)

Aunque la dependencia a benzodiacepinas se observa con frecuencia en la práctica clínica, su prevalencia en adultos mayores no está claramente establecida, lo que limita la posibilidad de un análisis objetivo.

El uso de benzodiacepinas en el adulto mayor puede implicar un factor de riesgo para la aparición de complicaciones como aumento en la probabilidad de caídas, deterioro cognitivo, somnolencia, depresión, trastorno de pánico, ansiedad, que pueden causar limitaciones en las actividades de la vida cotidiana y disminuir la calidad de vida de esta población.

Ante este problema, es importante conocer a detalle el mismo, empezar por las bases para poder llegar a la cúspide de la resolución del problema, por lo que se requiere un estudio que nos muestre en dónde nos encontramos ante esta situación, y de que magnitud es el problema al que nos enfrentamos.

Por lo que, derivado de lo anterior proponemos la siguiente pregunta de investigación:

¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES AFILIADOS A LA UMF 3?

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

1. Determinar la prevalencia de la dependencia a benzodiazepinas en adultos mayores afiliados a la UMF 3

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Establecer la población de estudio con base en su edad (>60 años) los cuales pertenecen a la UMF3 y que son tratados con benzodiazepinas, a través de la base de datos de la UMF3.
2. Describir la población de estudio según su edad, sexo, benzodiazepina que usa, tiempo de uso, mediante la ficha de identificación
3. Evaluar el grado de dependencia en nuestra población de estudio, utilizando el Cuestionario de dependencia a las benzodiazepinas (BDEPQ-M, 2011)
4. Analizar mediante tablas de contingencia la dependencia según edad, sexo, benzodiazepina prescrita tiempo de uso del fármaco

## **HIPOTESIS**

Al ser un estudio descriptivo sin intervenciones no tiene hipótesis

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Lugar donde se realizará el estudio:**

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 3, la cual se encuentra en el municipio de Ciudad Valles, en el estado de San Luis Potosí.

### **Población de estudio:**

Adultos mayores afiliados a la UMF3 tratados con benzodiacepinas que lleven su control en dicha unidad.

**Tipo de estudio:**

- Según la manipulación: Observacional
- Según la finalidad: Descriptivo
- Según el desarrollo temporal: Transversal
- Según la orientación: Prospectivo

**Lugar del estudio:**

Consulta externa de medicina familiar de la UMF 3, Cd Valles, San Luis Potosí

**Periodo de estudio:**

Del 1 de enero de 2025 al 30 de noviembre de 2025

**Unidad de análisis y observación:**

Adultos mayores afiliados a la UMF3 tratados con benzodiacepinas

**Criterios de selección**

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 60 años
- Pacientes tratados con benzodiacepinas por lo menos durante 6 meses consecutivos
- Pacientes adscritos a la unidad de medicina familiar número 3 de Cd. Valles, SLP.
- Pacientes en seguimiento con médico familiar por lo menos durante 1 año.
- Pacientes que acepten participar y firmen carta de consentimiento informado,

Criterios de exclusión:

- Pacientes en tratamiento por epilepsia.
- Pacientes en tratamiento psiquiátrico
- Pacientes con historia de consumo drogas
- Pacientes que consuman más de 1 psicofármaco

Criterios de eliminación

- Adultos mayores que no deseen seguir respondiendo.

### **Tamaño de muestra:**

El cálculo de la muestra se realizó mediante la fórmula de estimación de proporciones para poblaciones finitas, con un nivel de seguridad del 95%, un nivel de precisión del 5% y una proporción esperada de 0.5.

Fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1118 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (1118-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Dónde:

**N** = Total de pacientes mayores de 60 años adscritos a la UMF3 tratados con benzodiacepinas durante el año 2023 = 1118

**Z** = Nivel de seguridad del 95% = 1.96

**p** = Proporción esperada = 0.5

**q** = 1 – p = 0.5

**d** = Nivel de precisión del 5% = 0.05

**n = 287**

VARIABLES DE ESTUDIO



**Variable dependiente:** dependencia a benzodiazepinas

**Variable independiente:** Benzodiazepina prescrita, tiempo de uso

**Variables intervinientes:** Edad, Sexo

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Categoría
Dependencia a benzodiacepinas	Dependiente	Se entiende por farmacodependencia al estado psíquico físico resultante de la interacción entre un organismo un medicamento, caracterizada por presentar modificaciones en el comportamiento con el modo de obtener sus efectos psíquicos	Resultado de la suma de las respuestas del paciente al Cuestionario de dependencia a las benzodiacepinas (BDEPQ-M, 2011). Si la suma de >23 se considera dependiente.	nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia</li> <li>• Sin dependencia</li> </ul>

Grupo de Edad	Interviniente	un adulto mayor es toda persona con una edad mayor de 65 años en los países desarrollados, y para los países subdesarrollados se toma en cuenta a las personas con una edad mayor a 60 años.	Persona con >60 años	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 a 65</li> <li>• 65 a 70</li> <li>• Más de 70</li> </ul>
Sexo	Interviniente	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Sexo registrado en la cartilla.	nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mujer</li> <li>2. Hombre</li> </ol>
Benzodiacepina prescrita	Interviniente	Son un grupo farmacológico perteneciente a los fármacos hipnóticos-	El fármaco que refiere el paciente que se lo receto el	ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. acción corta</li> <li>2. acción intermedia</li> <li>3. acción</li> </ol>

		sedantes, los cuales tienen diversos efectos; ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivantes, miorrelajantes y analgesia.			prolongada
Tiempo de uso	Interviniente	Magnitud física que nos permite medir la duración, simultaneidad y separación de los hechos y acontecimientos	Cantidad de meses o años tomando el fármaco	ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 meses a 1 año</li> <li>• 1 año a 5 años</li> <li>• 5 años a 10 años</li> <li>• &gt; 10 años</li> </ul>

*Tabla 2 Operacionalización de las Variables*

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Se informó al director de la Unidad de Medicina Familiar No. 3, Cd. Valles. S.L.P, sobre los objetivos de este protocolo de estudio para poder recibir su aprobación e iniciar con la recolección de datos.

Luego de su autorización, se notificó a los médicos de consultorio sobre el proyecto para recibir su apoyo con la identificación de los pacientes que cumplan con los criterios de selección.

A los pacientes seleccionados se les explicó de manera detallada el proyecto de investigación, así como la confidencialidad que tendrán los datos otorgados por su parte, además se les solicitó de manera escrita su autorización mediante la firma de un consentimiento informado, estableciendo además su derecho a negarse a continuar con su participación sin ninguna consecuencia.

Posterior a su consentimiento se les pidió responder la encuesta, y de esta manera recabar la información necesaria para este proyecto.

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

El instrumento que se utilizó es el cuestionario de dependencia a las benzodiacepinas (BDEPQ-M, 2011), el cual consta de 30 preguntas el cual está diseñado para medir el grado de dependencia a dichos medicamentos.

A través de este instrumento se evaluó la dependencia general, pero además la percepción que tienen los pacientes respecto a la necesidad de tomarlos, y el placer generado por los mismos.

Las respuestas se contestaron mediante la escala tipo Likert tomando en cuenta su experiencia durante el mes previo.

Su validación en México se llevó a cabo en 2011, en donde se realizó la traducción usando un lenguaje más habitual en nuestro país. (13)

Para obtener la puntuación que determina si existe o no dependencia, se asignó a cada una de las opciones de la escala tipo Likert una puntuación que va del 0 al 3. Para las preguntas que contaban con subpreguntas (10a y b, 18a y b, 20 a y b, 21 a y b) se calificaban con 0 si la primera pregunta también tenía como resultado 0.

Para poder conocer si la dependencia a benzodiacepinas era una dependencia general o secundaria a efectos placenteros o a una necesidad percibida, se hizo una sumatoria de las preguntas 1,6,7, 10 a, 10b, 14b, 15, 16, 17, 19, 20 a, 20b, 21 a y 22 para conocer el puntaje de dependencia general, para los efectos placenteros se sumaron las preguntas elementos 2, 13 a, 13 b, 18 a, 18 b y 21b, y para la necesidad percibida se sumaron los resultados de las preguntas 3,4, 5, 8, 9, 11, 12, 23, 24, y 25. Posteriormente se tomaba en cuenta una de las tres opciones la cual había resultado con el mayor puntaje. (13)

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En este protocolo los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS (IBM SPSS Statistics versión 25). Se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas de las categorías para la dependencia a benzodiacepinas, edad, sexo, benzodiacepina prescrita y tiempo de uso de benzodiacepinas.

Se analizaron mediante tablas de contingencia la dependencia según edad, sexo, benzodiacepina prescrita tiempo de uso del fármaco. Buscando diferencias entre categorías mediante la chi cuadrada con nivel de significancia de un p-valor < 0.05 Mediante tablas de contingencia y gráficos de proporciones se exponen las proporciones en porcentajes de los pacientes dependientes a benzodiacepinas.

## ASPECTOS ÉTICOS

La realización de este protocolo tomo como base para los aspectos éticos la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (RLGSMI), en sus artículos 13,14, 16, 20-22, los cuales se encuentran en el titulo segundo el cual señala los aspectos éticos de la investigación en los seres humanos, estableciendo que los participantes del estudio deben recibir un trato respetuoso a su dignidad, así como la protección de sus derechos y su bienestar. Así mismo, según el artículo 17 de la misma esta investigación se cataloga de riesgo mínimo, ya que se maneja información sensible relacionada con la salud de los pacientes, la cual es obtenida por los participantes que aportan de manera voluntaria mediante una encuesta, sin realizar alguna intervención que involucre aspectos

fisiológicos, psicológicos o sociales de ellos. Por ende, la integridad de los pacientes estará intacta. (33)

De igual forma se consideraron los principios bioéticos de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia de los pacientes, así como a la declaración de Helsinki y sus declaraciones. (34,35)

Además, se solicitó la autorización del comité de investigación y por los directivos de la UMF3. para la realización del protocolo. Se entregó una carta de consentimiento informado a los participantes de este protocolo, la cual se puede consultar en el Anexo 1. La firma del consentimiento solo se obtuvo mediante el investigador principal.

Se seleccionó a los participantes en base a los criterios de selección, ya mencionados anteriormente, sin tomar algún otro criterio para seleccionarlos como características religiosas, físicas, políticas, también se evitó el conflicto de intereses.

Los datos obtenidos estuvieron solo al cargo de los investigadores. No se tomaron en cuenta para fines de esta investigación datos de identificación; nombre, número de seguridad social, teléfono celular o dirección. La captura y resguardo de la información se realizó en el equipo de cómputo y en la USB flash personal del investigador principal, los cuales serán borrados posterior a la presentación de resultados de este estudio.

Cabe resaltar que esta investigación no afectó en ninguna manera la atención y los servicios que los participantes reciben dentro del IMSS.

## RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS

El equipo de investigación está constituido por Dr. Jair de Jesús Barrón Torres, residente de segundo de año de la especialidad en Medicina Familiar, así como el investigador principal y tesista, y la Química Migdalia Nallely Pérez Sánchez, experiencia en el área de laboratorio y asesora de este proyecto.

Los recursos físicos son propiedad del equipo de investigación; el equipo de cómputo y la USB, además del software requerido.

La infraestructura y mobiliario es propia de la unidad sede, tal como escritorio, sillas, iluminación, cuya utilización es de uso general y no exclusiva de la presente investigación, así es que la utilización fue solo por disponibilidad y previa autorización del personal que los tenga bajo su resguardo en la unidad sede.

## FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Los gastos requeridos corrieron a cargo del investigador principal, la institución aportó los medios de infraestructura y mobiliario, no se requirió de aportaciones de terceros, donaciones o patrocinios

El costo total de la investigación, por tanto, está dado únicamente por el siguiente material que se requirió adquirir:

<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Costo (pesos)</b>
Copias	5590	\$0.50	\$ 2795.00
Lápices	1 caja con 12 lápices	\$45	\$ 45.00
Folder	5	\$5	\$ 50.00
Engrapadora	1	\$50	\$ 50.00
Grapas	1 caja con 5 mil	\$80	\$80
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 3020.00</b>

*Tabla 3 Materiales*

La factibilidad se aseguró debido a la accesibilidad de los participantes, la disponibilidad de los recursos necesarios, así como a la preparación de los investigadores.



## RESULTADOS

Para la realización de este estudio se utilizó una muestra de 287 adultos mayores afiliados a la UMF3. Después de obtener datos sociodemográficos y de aplicar el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados.

VARIABLE	CATEGORIA	N	%
GRUPO DE EDAD	60-65 AÑOS	80	27.87
	66-70 AÑOS	99	34.50
	>71 AÑO	108	37.63
SEXO	MUJER	154	53.65
	HOMBRE	133	46.35
TIEMPO DE USO	6 MESES- 1 AÑO	51	17.77
	2 -5 AÑOS	89	31.01
	6-10 AÑOS	84	29.27
	>11 AÑOS	63	21.95
BENZODIACEPINA PREESCRITA	ACCION CORTA	0	0
	ACCION INTERMEDIA	174	60.63
	ACCION LARGA	113	39.37
DEPENDENCIA A BENZODIACEPINAS	CON DEPENDENCIA	186	64.81
	• Dependencia General	106	56.99
	• Efectos Placenteros	38	20.43
	• Necesidad Percibida	42	22.58
	SIN DEPENDENCIA	101	35.19

*Tabla 4 Características Generales de la Población*

De las características generales de la población obtuvimos los siguientes resultados, para la variable de la edad se dividieron en 3 grupos; de 60-65 años: 80 adultos, de 66-70 años: 99 adultos y de más de 71 años: 108 adultos. Los cuales representan el 27.87%, 34.50% Y 37.69 % respectivamente. (Tabla IV).

Además, se encontró que de los 287 participantes el 53.65% (n=154) eran mujeres, y el 46.35% (n=133) eran hombres. (Tabla IV)

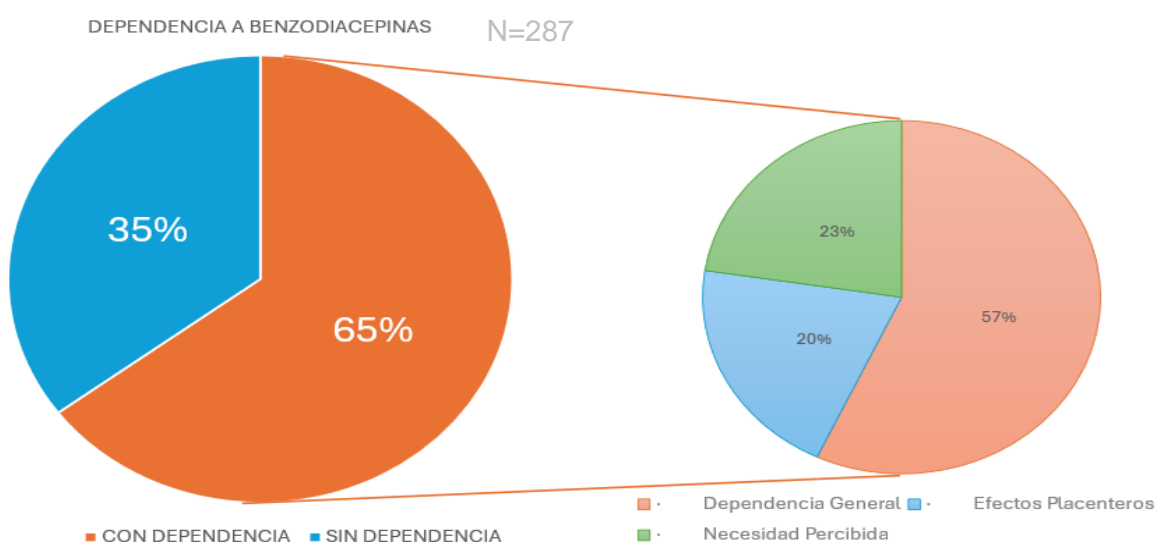
También se consideró el tiempo de uso que llevaban consumiendo las benzodiazepinas, para ello se establecieron cuatro periodos de tiempo; de 6

meses a 1 año: 51 adultos (17.77%), de 2- 5 años: 89 adultos (31.01%), de 6-10 años: 84 adultos (29.27%) y de más de 11 años: 63 adultos (21.95%). (Tabla IV)

En razón a la benzodiacepina prescrita se tomó en cuenta el tiempo de acción, de acción corta no se encontró dentro de las benzodiacepinas consumidas, para las de acción intermedia el 60.63% (n=174) eran consumidores, y de acción larga el 39.37% (n=113) las consumían. (Tabla IV)

En la dependencia de a Benzodiacepinas se encontró que, de los 287 adultos mayores participantes, el 64.81% (n=186) presentaron dependencia y el 35.19 % (n=101) no presentaron dependencia. (Tabla IV).

Dentro del grupo de adultos con dependencia a benzodiacepinas, se clasificaron tres subgrupos según la naturaleza de la dependencia: de los adultos mayores 106 mostraron una dependencia general, 38 adultos una dependencia relacionada con efectos placenteros y 42 adultos una dependencia relacionada con una necesidad percibida. Lo que representa un 56.99%, 20.43% y 22.58% respectivamente del total de adultos que mostraron dependencia a benzodiacepinas. (Figura 1)



*Figura 1 Dependencia a Benzodiacepinas*

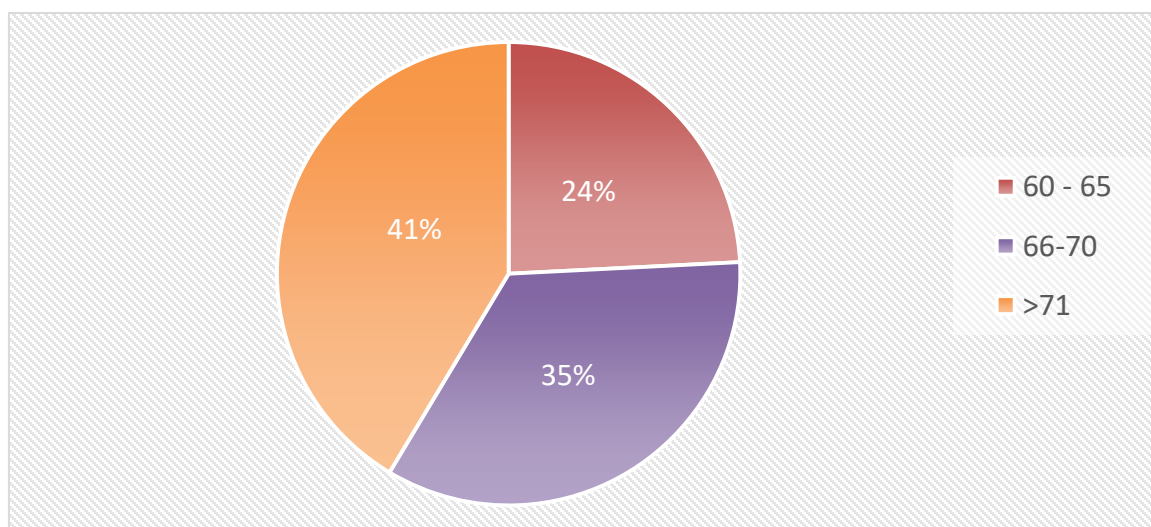
Al analizar la relación entre la dependencia a benzodiacepinas se encontró que del grupo de 60-65 años el 56.20%(n=45) presentaron dependencia y 43.80% (n=35) no tenían dependencia, para los adultos entre 66-70 años el 64.40% (n=64)

tuvieron dependencia y el 35.40% (n=35) no la presentaron y finalmente para el grupo de más de 71 años el 71.30% (n=77) tienen dependencia y el 28.70% (n=31) no tenían dependencia. (Tabla V)

	GRUPO DE EDAD	N	% DENTRO DEL GRUPO DE EDAD	% DENTRO DE LA DEPENDENCIA	P
CON DEPENDENCIA	60 - 65	45	56.20%	24.20%	0.102
	66-70	64	64.60%	34.40%	
	>71	77	71.30%	41.40%	
SIN DEPENDENCIA	60 - 65	35	43.80%	34.70%	
	66-70	35	35.40%	34.70%	
	>71	31	28.70%	30.70%	

*Tabla 5 Dependencia a Benzodiacepinas por Grupo de Edad*

Dentro de los pacientes con dependencia a benzodiacepinas el 24.20% (n=45) corresponde al grupo de 60-65 años, el 34.40% (n=64) corresponde al grupo de 66-70 años y el 41.40% (n=77) corresponde al grupo de más de 71 años. (Figura 2) Para estas dos variables se calculó una *P* de 0.102 con un IC del 95%.



*Figura 2: Dependencia de benzodiacepinas por grupo de edad (n=186)*

Se estudio además la dependencia a benzodiacepinas con relación al sexo lo cual mostro que para el caso de los hombres el 63.20% (n=84) presentaron dependencia mientras que el 36.80% (n=49) no presentaron dependencia, en comparación con las mujeres, el 66.20 % (n=102) de ellas si tenían dependencia y el 33.80 (n=52) no tenían dependencia. (Tabla VI)

	SEXO	N	% DENTRO DEL SEXO	% DENTRO DE LA DEPENDENCIA	P
CON DEPENDENCIA	HOMBRE	84	63.20%	45.20%	0.586
	MUJER	102	66.20%	54.80%	
SIN DEPENDENCIA	HOMBRE	49	36.80%	48.50%	
	MUJER	52	33.80%	51.50%	

Tabla 6 Dependencia a benzodiacepinas por sexo

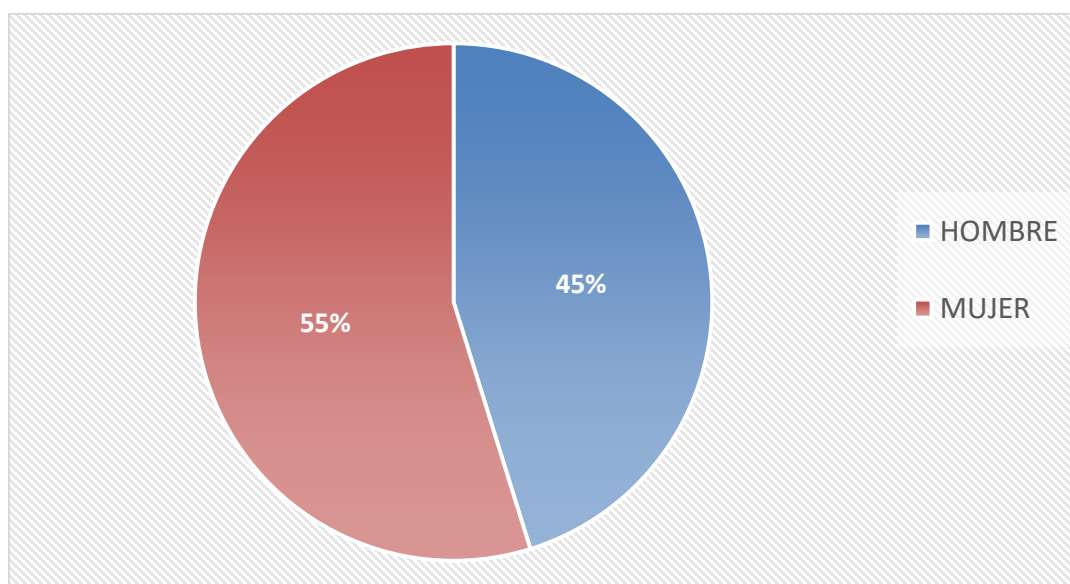


Figura 3: Dependencia a benzodiacepinas según el sexo (n=186)

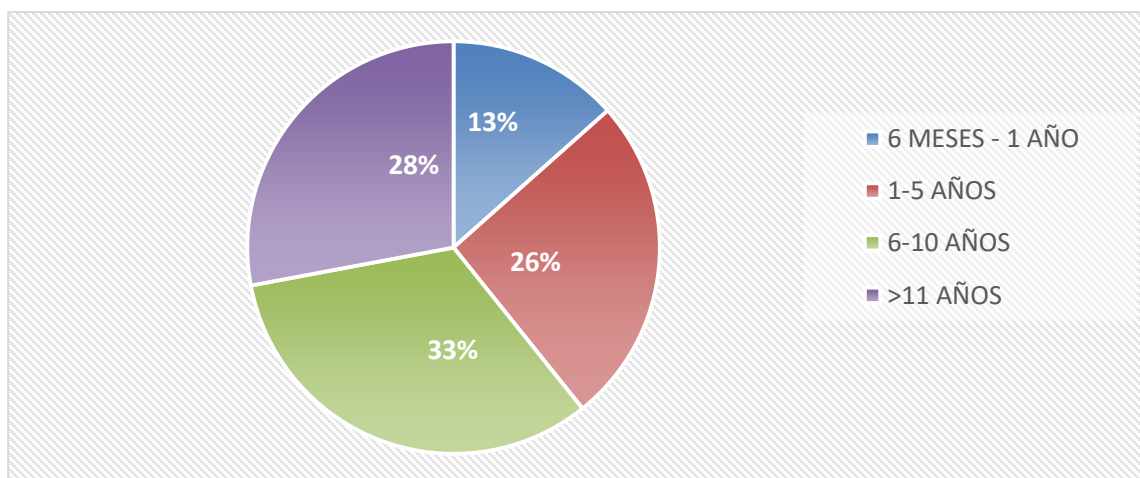
De los adultos mayores con dependencia se encontró que el 45.20% (n=84) eran hombres y 54.80% (n=102) eran mujeres. (Figura 3). Para estas dos variables se calculó una P de 0.586 con un IC del 95%.

Al analizar la dependencia a benzodiazepinas con el tiempo de uso resultó que de los que llevaban consumiendo benzodiazepinas de 6 meses a 1 año el 49.01% (n=25) tenían dependencia, mientras que el 50.99% (n=26) no tenían dependencia, los que tenían de 1- 5 años consumiendo benzodiazepinas el 53.93% (n=48) presentó dependencia y el 46.07% (n=41) no presentaron dependencia, para quienes consumían de 6-10 años se presentó un 72.61% (n=61) con dependencia y el 27.39% (n=23) y finalmente para quienes llevaban consumiendo durante más de 11 años el 82.53% (n=52) presentaron dependencia y el 17.47% (n=11). (Tabla VII)

	TIEMPO DE USO	N	% DENTRO DEL TIEMPO DE USO	% DENTRO DE LA DEPENDENCIA	P
CON DEPENDENCIA	6 MESES - 1 AÑO	25	49.01%	13.44	9.93
	1-5 AÑOS	48	53.93%	25.81	
	6-10 AÑOS	61	72.61%	32.80	
	>11 AÑOS	52	82.53%	27.95	
SIN DEPENDENCIA	6 MESES - 1 AÑO	26	50.99%	25.74	
	1-5 AÑOS	41	46.07%	40.59	
	6-10 AÑOS	23	27.39%	22.77	
	>11 AÑOS	11	17.47%	10.89	

*Tabla 7 Dependencia a benzodiazepinas por tiempo de uso*

De los adultos mayores con dependencia el 13.44% (n=25) han consumido benzodiazepinas durante un periodo de 6 meses a 1 año, el 25.81% (n=48) las ha consumido durante 2-5 años, el 32.80% (n=61) lo ha hecho durante 6-10 años y el 27.95% (n=52) las ha consumido por más de 11 años. (Figura 4). Para esta variable se calculó una *P* de 9.93 con un IC de 95%.



*Figura 4 Dependencia a benzodiacepinas según el tiempo (n=186)*

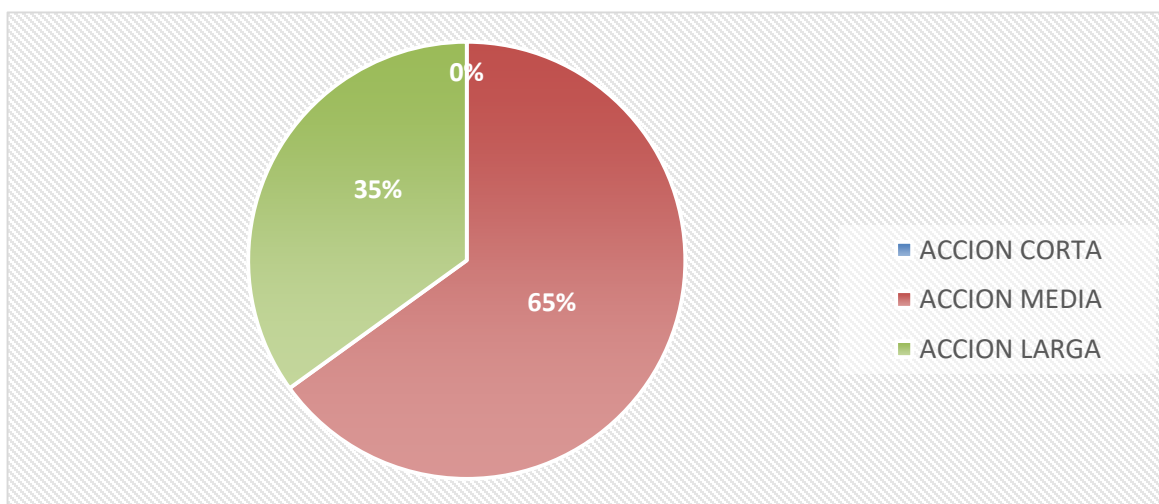
Para la relación entre la dependencia a benzodiacepinas y el tipo de benzodiacepina según su tiempo de acción, para las de acción corta no se encontraron adultos mayores que la consumieran, para las de acción media el 59.54% (n=121) presentaron dependencia y el 30.46% (n=53), así mismo para las de acción larga el 57.53% (n=65) tienen dependencia a benzodiacepinas y el 42.48% (n=42.48) no la tenían. Tabla VIII

	TIEMPO DE ACCION	N	% DENTRO DEL TIEMPO DE ACCION	% DENTRO DE LA DEPENDENCIA	P
CON DEPENDENCIA	CORTA	0	0.00%	0.00	0.037
	MEDIA	121	59.54%	65.05	
	LARGA	65	57.53%	34.95	
SIN DEPENDENCIA	CORTA	0	0.00%	0.00	
	MEDIA	53	30.46%	52.48	
	LARGA	48	42.48%	47.52	

*Tabla 8 Dependencia según tipo de benzodiacepina*

Dentro de los adultos mayores con dependencia a benzodiazepinas, el 65.05% (n=121) corresponde a los que consumen benzodiazepinas de acción media y el 34.95% (n=65) a los que consumen benzodiazepinas de acción larga. Figura 5.

Para estas variables se obtuvo una  $P$  de 0.037, con un IC de 95%.



*Figura 5 Dependencia a benzodiazepinas según el tiempo de acción(n=186)*

## DISCUSION

El presente estudio evaluó a un total de 287 adultos mayores encontrando una prevalencia de dependencia a benzodiazepinas del 64.81%.

Del total de adultos mayores podemos señalar que la mayoría de ellos eran de más de 71 años 37.63% (n=108), lo cual se asemeja a la media de edad que se obtuvo en el estudio de Gutiérrez (2021) en donde la edad media fue de 70 años.(36) Lo cual contrasta con lo obtenido por Sánchez (2010) donde el grupo de edad que más prevaleció en su estudio fue de 60-64 años, con un 50.6% del total de pacientes. (37)

Estos datos nos permiten observar que los consumidores de benzodiazepinas son de más de 70 años, esto puede deberse a un aumento en la esperanza de vida. Sin embargo, el contraste tan significativo que se muestra con el estudio de

Sánchez podría deberse al contexto temporal del estudio, es decir, en los últimos 15 años la pirámide poblacional ha mostrado más inclinación al envejecimiento.(38)

Además, se muestra que las mujeres son las que consumen más benzodiazepinas representando el 53,65% (n=154) en comparación con los hombres 46.35 % (n=133), lo que también se observó en los estudios de Rojas (2024) quien presento que el 73.1% de las participantes eran mujeres y asimismo en el estudio de Sánchez (2010) donde el 74.6% del total de participantes eran mujeres.(37,39). Sin embargo, en el estudio de Gutiérrez (2021) mostro que los participantes en su mayoría fueron hombres (95%).(36)

Como podemos observar, la tendencia del consumo de benzodiazepinas en predominantemente en las mujeres ya se había venido documentando en investigaciones previas, lo que sugiere una posible vulnerabilidad de las mujeres frente al uso de benzodiazepinas en la edad adulta.

La diferencia de género puede ser analizada desde múltiples enfoques. En primer lugar, diversas investigaciones han indicado que las mujeres tienden a reportar con mayor frecuencia síntomas asociados a la ansiedad, el insomnio y otros trastornos afectivos, los cuales suelen ser tratados mediante benzodiazepinas. Además, existe evidencia que sugiere que las mujeres, en términos generales, acceden más a los servicios de salud, lo que podría incrementar las probabilidades de recibir este tipo de prescripción farmacológica.(38,40,41)

En contraste los datos de Gutiérrez (2021) se alejan de esta tendencia, lo cual podría deberse a las características particulares de su estudio, ya que su población de estudio fueron veteranos de guerra. (36)

Dentro del tiempo se usó dentro de los participantes se observó que la mayoría llevaba usando benzodiazepinas desde hace 2-5 años 31.01% (n=8), lo cual coincide con lo que Rojas (2024) encontró en su estudio, él muestra que el tiempo promedio de consumo es de 4.8 años. (39)

El patrón de uso prolongado de benzodiazepinas es motivo de preocupación, dado que las guías clínicas internacionales aconsejan que su uso sea restringido a un



período máximo de 2 a 4 semanas, debido al elevado riesgo de dependencia, deterioro cognitivo y caídas en la población de edad avanzada.(42,43)

Este uso continuo de benzodiacepinas durante un tiempo prolongado puede responder a varios factores como: la falta de revisión constante de los medicamentos prescritos, la ausencia de tratamientos alternativos y/o una alta aceptación por parte de los adultos mayores al uso de benzodiacepinas.(44,45)

Dentro de las benzodiacepinas prescritas, las de acción intermedia son las que más se prescribieron 60.63% (n=174) a diferencia de lo obtenido por Rojas (2024) quien presenta que las benzodiacepinas prescritas eran las de acción larga (96.9%). (39)

Este hallazgo podría interpretarse como un avance hacia prácticas clínicas más seguras, ya que las benzodiacepinas de acción prolongada se han relacionado con mayor riesgo de efectos adversos acumulativos, como sedación prolongada, delirio y caídas (46,47). De hecho, los criterios de Beers de la American Geriatrics Society recomiendan evitar las benzodiacepinas de larga duración en adultos mayores, sugiriendo el uso de alternativas de vida media más corta y con menor potencial de acumulación (48),

En cuanto a la prevalencia, se encontró que el 64.81% presentó dependencia a benzodiacepinas, lo cual representa un porcentaje elevado y preocupante. Esta cifra es muestra una diferencia significativa a lo que se obtuvo en el estudio de Rojas (2024), ya que él presenta una quinta parte de su población de estudio (21.7%) con dependencia a benzodiacepinas (39).

Por otro lado, la prevalencia hallada en nuestro estudio es similar a la reportada por Minaya et al. (2009) presentando ellos un 69.2 % de participantes con dependencia, mientras que nuestro estudio encontró un 64.81% con dependencia (13).

Igualmente, en la investigación realizada por Curado y colaboradores (2022) se encontró que el 77.2 % de los consumidores de benzodiacepinas analizados dentro de su estudio presentaban dependencia a benzodiacepinas, lo que representa una diferencia de 12.39 % de dependencia en contraste con nuestro estudio. (49)

Estudios recientes han documentado que la dependencia no solo implica síntomas físicos sino también un importante deterioro en la calidad de vida y funcionalidad del paciente (50). Además, factores como la polifarmacia, comorbilidades psiquiátricas y el contexto social adverso incrementan el riesgo de desarrollar dependencia (51).

En el análisis de los tipos de dependencia a benzodiazepinas, nuestro estudio encontró que la mayoría de los participantes (56.99%) no manifestó una dependencia vinculada a los efectos placenteros de estos fármacos. Solo un 20.43% refirió dependencia secundaria a tales efectos. De manera similar, la necesidad percibida, entendida como la creencia de que era necesario consumir benzodiazepinas para afrontar los problemas cotidianos, fue mencionada solo por el 22.58% de los sujetos. Estos hallazgos contrastan con los reportados por Rojas (2024), quien encontró que un 46.9% de su población percibía la dependencia como consecuencia de los efectos placenteros, y un 36.9% atribuía su dependencia a la necesidad percibida (39).

Las manifestaciones de la dependencia a benzodiazepinas pueden presentarse en varias formas, desde el querer buscar una mejoría sintomática, evitar los efectos asociados a la abstinencia y, con menos frecuencia, el buscar sensaciones eufóricas (52). Algunos estudios han señalado como la dependencia se presenta de manera secundaria a una necesidad percibida por parte de los pacientes, sobre todo cuando esta se asocia a enfermedades como ansiedad y depresión, volviéndose un círculo vicioso, ya que, el uso crónico se mantiene para evitar los síntomas de estas mismas enfermedades, en lugar de estar relacionándolo con los efectos placenteros. (51)(11)

El hecho de que la menor proporción de pacientes con dependencia secundaria a efectos placenteros nos lleva pensar que la dependencia se puede dar secundaria a procesos físicos o psicológicos y que no siempre están relacionados con los efectos que estos medicamentos producen sino con mecanismos neurobiológicos complejos o por el temor a los síntomas causados por la abstinencia (53).

Al realizar la asociación entre la dependencia a benzodiazepinas entre las variables sociodemográficas (sexo, grupo de edad), el tiempo de consumo de las

benzodiazepinas, no se encontraron evidencias de asociación estadísticamente significativa entre las variables, resultado muy semejante a lo que plantea Rojas (2024) quien tampoco encontró asociación entre sus variables. (39)

Sin embargo, en nuestro estudio se encontró una asociación estadísticamente significativa con un valor de  $P= 0.037$ , *entre el tiempo de acción de la benzodiazepina y la dependencia a las mismas*. El 65.05% de los pacientes, de los pacientes con dependencia consumían benzodiazepinas de acción intermedia, y el resto (34.95%) utilizaban de acción larga. Al ser paciente con uso crónico de benzodiazepinas no se encontraron pacientes que utilizaran de acción rápida.

Estos resultados son consistentes con la literatura actual, la cual señala que las benzodiazepinas de acción intermedia tienen mayor potencial de abuso debido a su inicio de acción rápida y los efectos intensos que generan, esto favorece a su vez al desarrollo de tolerancia y dependencia (11,54). Por otro lado, las benzodiazepinas de acción larga, al tener una vida media más prolongada, se pudiera asociar con menos síntomas de abstinencia, y así evitarse el círculo vicioso que se genera al seguir consumiendo benzodiazepinas para calmar los efectos producidos por la abstinencia, esto podría explicar el menor consumo observado dentro de los pacientes con desentendencia (11).

## CONCLUSIONES

La presente investigación permitió determinar que la prevalencia de la dependencia a benzodiazepinas en adultos mayores afiliados a la UMF 3 es elevada, alcanzando un 64.81%. este resultado muestra un problema de salud pública significativo dentro de esta unidad médica, sobre todo si consideramos los efectos adversos secundarios al uso crónico de benzodiazepinas en los adultos mayores.

Dentro de las características generales de la población de estudio, se identificó que la mayoría de los pacientes que participaron en este estudio son adultos mayores de más de 70 años, esto muestra la tendencia demográfica actual en donde el envejecimiento ha aumentado. Además, se observó una participación mayor en mujeres (53.65%), lo que coincide con la literatura que establece que las mujeres tienen una mayor vulnerabilidad a padecer trastornos ansioso-depresivo y además la búsqueda en mayor medida de atención médica.

En razón a las características del uso de benzodiazepinas, el resultado muestra como la mayoría de los participantes presentaban un tiempo de consumo muy prolongado, principalmente entre 2 a 5 años, superando ampliamente las recomendaciones internacionales, debido a los riesgos de dependencia y los efectos secundarios que desarrollan. Las benzodiazepinas de acción intermedia como las más prescritas en este estudio (60.63%) puede representar un avance hacia la disminución de efectos acumulativos y adversos.

El análisis del grado de dependencia a través del cuestionario BDEPQ-M (2011) nos ayudó a mostrar que la dependencia a benzodiazepinas no es dada por efectos placenteros o la necesidad percibida de consumirlas. Esto nos lleva a concluir que la dependencia se atribuye a procesos físicos y psicológicos derivados del uso crónico.

Finalmente, el estudio encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de acción de la benzodiazepina y la dependencia, siendo mayor en aquellos pacientes que consumen benzodiazepinas de acción intermedia (65.05%), lo cual ratifica la evidencia científica que vincula este tipo de fármaco

con un mayor riesgo de abuso y dependencia debido a su inicio de acción más rápido y efectos intensos.

## **LIMITACIONES**

Dentro de las limitaciones debemos considerar los siguientes aspectos: en primer lugar, el diseño de este estudio es transversal lo que nos limita para poder establecer relación entre la dependencia y el uso crónico de las benzodiazepinas tomando en cuenta la evolución temporal.

En segundo lugar, la información sobre el tiempo y tipo de consumo de benzodiazepinas fue obtenida a través de una encuesta, lo que se puede ver modificado por sesgos de memoria por parte de los pacientes.

Otra limitante es que, aunque se empleó un muestreo aleatorio y se calculó el tamaño de muestra de manera estadística, los resultados se circunscriben al marco muestral definido, por lo que su generalización debe realizarse con cautela.

Estudios posteriores podrían explorar las razones que motivaron el inicio del consumo de benzodiazepinas, así como el tipo de personal de salud que realizó la primera prescripción, con el fin de identificar factores asociados al desarrollo de dependencia. Dado que el presente estudio tuvo un enfoque descriptivo de prevalencia, estas variables no fueron consideradas, por lo que su análisis queda propuesto para investigaciones futuras con diseños analíticos.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AVANCE	2025												2026	
	E	F	MR	A	MY	JN	JL	AG	S	O	N	D	E	F
Autorización de protocolo por el comité local de investigación de la unidad														
Aplicación de entrevistas a pacientes que acuden a su consulta mensual a la UMF 3														
Captura de los datos recolectados														
Análisis estadísticos														
Elaboración de tablas y gráficos de salida														
Redacción de los resultados														
Análisis de los resultados y contraste con resultados de estudios similares														
Redacción de la discusión														
Redacción de las conclusiones														
Integración del trabajo final														
Solicitar aprobación de tesis														
Difusión de la tesis en foros y congresos.														

## BIBLIOGRAFIA

1. Tinizaray Nicole Mishelle Ruiz, Calle Diego Fernando Chalco. Recomendaciones y peligros del uso de las benzodiacepinas en los adultos mayores. *Vive Rev. Salud* [Internet]. 2023 abr [citado 2024 Jun 18]; 6(16): 264-274. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-32432023000100264&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432023000100264&lng=es). Epub 14-Feb-2023. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i16.224>.
2. Domínguez-Cantero M. Uso prolongado de benzodiacepinas en el paciente anciano. *Eur J Health Res* [Internet]. 2018 [citado el 19 de junio de 2024];4(2):89. Disponible en: <https://revistas.uaautonoma.cl/index.php/ejhr/article/view/1229>.
3. BRUNTON LAURENCE, HILAL DANDAN RANDA, KNOLLMANN BJORN. GOODMAN Y GILMAN: LAS BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA. MC GRAW HILL; 2019.
4. Katzung BG. Basic & Clinical Pharmacology. McGraw-Hill Medical Publishing; 2003.
5. Florez J. Farmacología humana 4b: Edición. Masson; 2004.
6. Golan DE. Principios de farmacología: Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4a ed. La Villa y Corte de Madrid, España: Ovid Technologies; 2017.
7. Ritter JM, Flower RJ, Henderson G, Loke YK, MacEwan D, Rang HP. Rang Y Dale. Farmacología. 9a ed. Elsevier; 2020.
8. Lembke A, Papac J, Humphreys K. Our other prescription drug problem. *N Engl J Med*. 2018;378(8):693–5. doi:10.1056/NEJMp1715050.
9. Velert Vila J, Velert Vila M del M, 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* [Internet]. 2012;44(7):402–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2011.07.018>.
10. Modesto-Lowe V, Chaplin MM, León-Barrierá R, Jain L. Reducing the risks when using benzodiazepines to treat insomnia: A public health approach. *Cleveland Clin J Med*. 2024;91(5):293–299. doi:10.3949/ccjm.91a.23061.
11. Soyka M. Treatment of benzodiazepine dependence. *N Engl J Med* [Internet]. 2017;376(12):1147–57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1611832>.
12. Benzodiazepine Dependence. In: Encyclopedia MDPI. 2025.
13. Minaya O, Fresán A, Cortes-Lopez JL, Nanni R, Ugalde O. The Benzodiazepine Dependence Questionnaire (BDEPQ): validity and reliability in Mexican psychiatric patients. *Addict Behav* [Internet]. 2011;36(8):874–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2011.03.007>.
14. Taipale H, Särkilä H, Tanskanen A, Kurko T, Taiminen T, Tiihonen J, et al. Incidence of and characteristics associated with long-term benzodiazepine use in Finland. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 [citado el 26 de junio de

- 2024];3(10): e2019029. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2772339>.
15. Chen Y-T, Liu C-Y, Chang C-M, Lai Y-M, Wang B-H, Yang T-Y, et al. Perceptions, clinical characteristics, and other factors associated with prolonged and high daily dose of benzodiazepine use among patients with anxiety or depressive disorders. *J Affect Disord* [Internet]. 2020; 271:215–23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.077>.
  16. Ngcobo NN, et al. Influence of ageing on the pharmacodynamics and pharmacokinetics of medications: implications for therapeutic efficacy and safety in the elderly. *Clin Pharmacokinet*. 2025;
  17. Sánchez-Pérez H, Ramírez-Rosillo FJ, Carrillo-Esper R. Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología* [Internet]. 2022;45(1):40–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35366/102902>.
  18. Brenes González L, Montero Valverde D, Abarca Brenes I. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el uso de antibióticos en adultos mayores. *Rev Medica Sinerg* [Internet]. 2022;7(4): e780. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31434/rms.v7i4.780>.
  19. Abizanda Soler P, Rodriguez Manas L, editores. *Tratado de Medicina Geriátrica: Fundamentos de la Atención Sanitaria a Los Mayores*. 2a ed. Elsevier; 2020.
  20. Klotz U. Pharmacokinetics and drug metabolism in the elderly. *Drug Metab Rev* [Internet]. 2009 [citado el 19 de junio de 2024];41(2):67–76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19514965/>.
  21. United Nations. Conferencias | Drogas | Naciones Unidas. [citado el 26 de junio de 2024]; Disponible en: <https://www.un.org/es/conferences/drug>.
  22. Argüello OA, Bibliográfica R. DESCONTINUACIÓN DE BENZODIACEPINAS: ARTÍCULO DE REVISIÓN [Internet]. Binasss.sa.cr. [citado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v31n2/art03.pdf>.
  23. Rojas-Jara C. Efectos negativos del uso de benzodiacepinas en adultos mayores: Una breve revisión. *Salud Soc.* [Internet]. 2019;10(1):40–50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22199/s07187475.2019.0001.00003>.
  24. Da Silva M, Estrin A. Efectos Adversos de las Benzodiacepinas en Adultos Mayores: una revisión sistemática. Buenos Aires; 2023.
  25. G. M. PRESCRIPCIÓN INAPROPIADA DE BENZODIACEPINAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL. [Querétaro]: Universidad Autónoma de Querétaro; 2021.
  26. Maravillas-Estrada A, Roy-García IA, Rivas-Ruiz R, Vilchis-Chaparro E. Factors associated with benzodiazepines dependence in insomnia patients. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* [Internet]. 2023;61(Suppl 3): S387–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8319759>.
  27. Yamila Corp Quijano, Díaz RP, Ruíz JRT, Aparicio VR, Hidalgo MG. Consumo de benzodiacepinas en adultos mayores atendidos en el CITED. 2017. *Rev Hosp psiquiatra Habana* [Internet]. 2019 [citado el 19 de junio de 2024];14(3). Disponible en: <https://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/37/34>.



28. Lynch SS. Tolerancia y resistencia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/factores-que-afectan-la-respuesta-a-los-f%C3%A1rmacos/tolerancia-y-resistencia>.
29. Acuña JP. RIESGO DE ADICCIÓN A ANALGÉSICOS OPIOIDES EN EL TRATAMIENTO DE DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2019;30(6):466–79. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.10.004>.
30. Pinilla Cárdenas MA, Ortiz Álvarez MA, Suárez-Escudero JC. Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. Salud Uninorte. el 16 de febrero de 2022;37(02):488–505.
31. Olfson M, King M, Schoenbaum M. Benzodiazepine use in the United States. JAMA Psychiatry [Internet]. 2015;72(2):136–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1763>.
32. Comisión Nacional contra las Adicciones [Internet]. Gob.mx. [citado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/>.
33. Nuevo Reglamento Publicado en el Diario Oficial de la F el. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD [Internet]. Gob.mx. [citado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf).
34. Informe Belmont Principios y guías éticas para la protección de los sujetos humanos de investigación. [online] Available at: [http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10.\\_I\\_NTL\\_Informe\\_Belmont.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._I_NTL_Informe_Belmont.pdf) [Accessed 22 Mar. 2024].
35. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [online] Available at: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/> [Accessed 22 Mar. 2021].
36. Gutierrez L, Ghadimi S, Krall A, Hampson E, Grinberg AM, Moore AA, et al. posttraumatic stress disorder risk and benzodiazepine dependence in older veterans with insomnia symptoms. Clin Gerontol [Internet]. 2022;45(2):414–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/07317115.2021.1954123>.
37. Ricardol LIS, Gárcigall FFH. Consumo de benzodiazepinas en pacientes geriátricos del Consultorio # 12, Policlínico “Campo Florido”. Revista Cubana de Farmacia. 2010;44(3):346–53.
38. Esperanza de vida al nacer [Internet]. Org.mx. [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: [https://beta.cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/esperanza\\_de\\_vida/](https://beta.cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/esperanza_de_vida/).
39. Rojas. EAA. Perfil Epidemiológico de los Pacientes con Dependencia a las Benzodiacepinas. [Querétaro]: Universidad Autónoma de Querétaro; 2024.
40. Benzodiazepine Consumption, Functionality, Cognition, and Somnolence in Older Adults at a Tertiary Care Psychiatric Hospital in Mexico City. Psychiatry Investig. 2023;20(1):35-42. doi:10.30773/pi.2022.0178.

41. Silva M, Galvão TF, Pereira MG, et al. Benzodiazepines utilization in Brazilian older adults: a population-based study. *Rev Saude Publica*. 2022; 56:10. doi:10.11606/s1518-8787.2022056003740.
42. American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(4):674–94.
43. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Medicines associated with dependence or withdrawal symptoms: safe prescribing and withdrawal management for adults. NICE guideline [NG215]. London: NICE; 2022.
44. Airagnes G, Pelissolo A, Lavallée M, Flament M, Limosin F. Benzodiazepine misuse in the elderly: risk factors, consequences, and management. *Curr Psychiatry Rep*. 2020;22(9):92. doi:10.1007/s11920-020-01192-2.
45. Carrasco-Garrido P, Fernández-de-Las-Peñas C, Hernández-Barrera V, et al. Benzodiazepines and Z-hypnotics consumption in long-COVID-19 patients: gender differences and associated factors. *Front Med (Lausanne)*. 2022; 9:975930. doi:10.3389/fmed.2022.975930.
46. American Geriatrics Society. Updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(4):674–94. doi:10.1111/jgs.15767.
47. de Gage SB, Moride Y, Ducruet T, et al. Benzodiazepine use and risk of Alzheimer's disease: case-control study. *BMJ*. 2014;349: g5205. doi:10.1136/bmj. g5205.
48. NICE. Medicines associated with dependence or withdrawal symptoms: safe prescribing and withdrawal management for adults. NICE guideline [NG215]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2022.
49. Curado DF, de Barros VV, Noto AR, Opaleye ES. Dependencia de hipnóticos: un estudio comparativo entre usuarios crónicos de benzodiazepinas y fármacos Z. *Rev Bras Psiquiatr [Internet]*. 2022;44(3):248–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1651>.
50. Wu L-T, Blazer DG. Illicit and nonmedical drug use among older adults: a review. *J Aging Health [Internet]*. 2011;23(3):481–504. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0898264310386224>.
51. Péteín C, Spinewine A, Henrard S. Trends in benzodiazepine receptor agonists use and associated factors in the Belgian general older population: analysis of the Belgian health interview survey data. *Ther Adv Psychopharmacol [Internet]*. 2021; 11:20451253211011874. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/20451253211011874>.
52. Brett J, Murnion B. Management of benzodiazepine misuse and dependence. *Aust Prescr [Internet]*. 2015;38(5):152–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18773/austprescr.2015.055>.
53. Ashton H. The diagnosis and management of benzodiazepine dependence. *Curr Opin Psychiatry [Internet]*. 2005;18(3):249–55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.yco.0000165594.60434.84>.

54. Lader M. Benzodiazepine harm: how can it be reduced: Benzodiazepine harm: how can it be reduced? Br J Clin Pharmacol [Internet]. 2014;77(2):295–301. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04418.x>.