

## Prevalencia de Ingesta de Benzodiazepinas y su Asociación con Síndromes Geriátricos en El Servicio de Geriátrica

**Magdalena Palomar Andrade<sup>1</sup>**

[dra.palomar\\_2612@hotmail.com](mailto:dra.palomar_2612@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-2625-3476>

Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

**María de los Ángeles Salgado Jiménez**

[ansaji83@hotmail.com](mailto:ansaji83@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-3078-9156>

Instituto Mexicano del Seguro Social.  
México

**Evelia Palacios Lorenzo**

[eveliageriatra@hotmail.com](mailto:eveliageriatra@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-6226-4253>

Instituto Mexicano del Seguro Social.  
México

**Blanca Luz Caballero García**

[flamingosol@hotmail.com](mailto:flamingosol@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-0866-3337>

Instituto Mexicano del Seguro Social.  
México

**Teresa Ocampo Rentería**

[tereocamporen@gmail.com](mailto:tereocamporen@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-7420-5336>

Instituto Mexicano del Seguro Social. México

### RESUMEN

En las últimas décadas se incrementó el consumo de psicofármacos a nivel mundial, siendo las benzodiazepinas uno de los fármacos más prescritos, utilizadas en la práctica médica por su capacidad de producir efectos sedantes, ansiolisis, hipnosis, relajación muscular y disminuir el umbral convulsivante. Identificar la prevalencia de ingesta de Benzodiazepinas y su asociación con los síndromes geriátricos en población de la consulta externa del Hospital General Regional No.1 “Vicente Guerrero”, IMSS. Con respecto a la metodología este estudio es transversal analítico, retrospectivo, con un total de 405 pacientes geriátricos, datos estadísticos obtenidos del Censo de GeriatrIMSS, del Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”, IMSS, del periodo de octubre del año 2021 a marzo del año 2022. En cuanto a los resultados el 28% de la población en estudio utilizó benzodiazepinas (113/405), El 76% de los participantes presentaron entre 6 y 15 síndromes geriátricos (309/405), de los 17 síndromes estudiados. El 76% tuvo síndrome de polifarmacia, 66% síndrome de fragilidad, 61% constipación, 53% síndrome de sarcopenia, 53% síndrome de dolor, 52% síndrome de inmovilidad, 52% con privación sensorial, 49% deterioro cognitivo, 49% incontinencia urinaria, 41% síndrome de caídas, 41% síndrome de abatimiento funcional, 39% síndrome de depresión, 32% síndrome de ansiedad, 27% trastorno del sueño. Sociodemográficamente el 54% son mujeres. El 92% refirieron un nivel escolar muy bajo, El 54% vivía sin pareja. Se concluye que si hay asociación de benzodiazepinas con los síndromes geriátricos.

**Palabras clave:** prevalencia, benzodiazepinas, síndromes geriátricos

---

<sup>1</sup> Autor Principal

Correspondencia: [dra.palomar\\_2612@hotmail.com](mailto:dra.palomar_2612@hotmail.com)

# Prevalence Of Benzodiazepine Intake and Its Association with Geriatric Syndromes in The Geriatric Service

## ABSTRACT

In recent decades, there has been an increase in the global consumption of psychotropic drugs, with benzodiazepines being one of the most prescribed medications. They are used in medical practice for their ability to produce sedative effects, anxiolysis, hypnosis, muscle relaxation, and to lower the seizure threshold. This study aims to identify the prevalence of benzodiazepine intake and its association with geriatric syndromes in the outpatient population of the General Regional Hospital No. 1 “Vicente Guerrero”, IMSS. The methodology of this study is cross-sectional, analytical, retrospective, involving a total of 405 geriatric patients. Statistical data were obtained from the GeriatrIMSS Census of the General Regional Hospital No. 1 “Vicente Guerrero”, IMSS, for the period from October 2021 to March 2022. The results show that 28% of the studied population used benzodiazepines (113/405). 76% of the participants presented between 6 and 15 geriatric syndromes (309/405) out of the 17 syndromes studied. 76% had polypharmacy syndrome, 66% frailty syndrome, 61% constipation, 53% sarcopenia syndrome, 53% pain syndrome, 52% immobility syndrome, 52% with sensory deprivation, 49% cognitive impairment, 49% urinary incontinence, 41% fall syndrome, 41% functional debilitation syndrome, 39% depression syndrome, 32% anxiety syndrome, and 27% sleep disorder. Sociodemographically, 54% are women, and 92% reported a very low educational level. 54% lived without a partner. The study concludes that there is an association between benzodiazepines and geriatric syndromes.

**Keywords:** prevalence, benzodiazepines, geriatric syndromes

*Artículo recibido 15 noviembre 2023*

*Aceptado para publicación: 28 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, individuos de más de 60 años se clasifican como Adultos Mayores (AM). Esta etapa de la vida trae consigo cambios significativos, tanto en el ámbito físico como en el socioeconómico, y con frecuencia conlleva a múltiples afecciones médicas que resultan en la necesidad de polimedicación. Esta situación puede desencadenar interacciones farmacológicas que a menudo originan efectos colaterales importantes en estas personas (1).

En los últimos veinte años se ha observado un aumento en el consumo de psicofármacos a nivel global, con las benzodiazepinas emergiendo como uno de los medicamentos más recetados en la población de AM. Fue en 1930 cuando Leo Sternback descubrió estas sustancias, introduciéndolas en la práctica médica en 1959 como clordiazepóxido, una benzodiazepina ansiolítica conocida como librium.

En 1963, el Valium (diazepam) marcó el inicio del uso masivo de estas drogas, reemplazando a los barbitúricos y estableciéndose rápidamente como los fármacos preferidos debido a su superioridad terapéutica en el tratamiento de la ansiedad, superando a los ansiolíticos previamente utilizados.

El aumento de la población de AM en América Latina resalta la importancia del uso prudente de psicofármacos. Es esencial entender los efectos de las benzodiazepinas más allá de los farmacológicos. Estos incluyen deterioro cognitivo, dependencia y disminución del rendimiento psicomotor, entre otros. A diferencia de otras drogas, legales o ilegales, el primer contacto con las benzodiazepinas suele ser por prescripción médica, y su uso prolongado se ha vinculado con la dependencia, incluso en dosis terapéuticas.

Aunque comúnmente se inicia por prescripción, no siempre es así, por lo que es crucial entender los impactos psicológicos y físicos de su consumo y cómo afectan la calidad de vida de los AM. Diversos estudios indican una alta prevalencia de consumo de benzodiazepinas en esta población (2).

Se prescriben por sus efectos de relajación muscular, ansiolisis, hipnosis y reducción del umbral convulsivo, además de tratar trastornos conductuales, hipertensión arterial, síntomas psicóticos y tendencias suicidas.

De acuerdo con los "Criterios de Beers", que evalúan la seguridad de medicamentos en AM, las benzodiazepinas se clasifican como drogas no recomendadas. Deben usarse con precaución debido a los

cambios relacionados con la edad en la farmacocinética y farmacodinamia, y la presencia de polimedicación.

Los efectos adversos incluyen disfunciones cognitivas, aumento del riesgo de caídas y desarrollo de demencia, además de ser útiles en medicación preanestésica, inducción anestésica y manejo de síntomas agudos de abstinencia alcohólica, entre otros.

En América Latina, los objetivos incluyen revisar las variables sociodemográficas asociadas a la frecuencia de consumo, indicaciones médicas y efectos adversos comunes. Se busca obtener una visión general de la información disponible y de los estudios faltantes para comprender este fenómeno en nuestra región (3).

Estos fármacos presentan efectos nocivos a corto y largo plazo. A corto plazo, se incluyen ataxia, sedación excesiva y alteraciones de la memoria. A largo plazo: tolerancia, dependencia y alteraciones cognitivas. Aunque no todos los consumidores experimentan estos problemas, los riesgos son notables, especialmente en personas mayores.

Los efectos adversos de las benzodiazepinas conllevan a accidentes y otras consecuencias negativas tanto para el individuo como para su entorno familiar y social. Estudios señalan que predominan las mujeres y el grupo de 60-64 años entre los consumidores de AM.

En Chile, el consumo anual de benzodiazepinas alcanza los cuatro millones de cajas, ubicando al país como el cuarto mayor consumidor en Latinoamérica después de Venezuela, Argentina y Uruguay. Es vital desarrollar estrategias para mejorar la calidad de vida de este segmento de la sociedad (4).

En esta franja etaria, las enfermedades crónicas pueden reducir la capacidad del hígado para metabolizar estos medicamentos, aumentando el riesgo de toxicidad debido a la polimedicación. Las benzodiazepinas recomendadas son aquellas con una semivida de eliminación corta o intermedia y con metabolismo conjugativo, como el oxazepam, lormetazepam, lorazepam y loprazolam. Se ha reportado un aumento significativo en el consumo de estos fármacos en las últimas décadas a nivel mundial (5).

La combinación de alcohol o de otras sustancias con benzodiazepinas puede llevar a interacciones toxicológicas graves. Asimismo, el consumo prolongado puede generar tolerancia, alteraciones y dependencia (6).

Aunque estas drogas pueden permanecer en el organismo y ejercer efectos sutiles, los efectos adversos a corto plazo en este grupo de edad incluyen ataxia, sedación excesiva, debilidad muscular y alteraciones de la memoria. Otros efectos reportados son falta de concentración, confusión mental, somnolencia, trastornos del sueño y mareos. Incluso se han documentado casos de estados confusionales con dosis bajas de benzodiazepinas.

El diazepam puede causar depresión respiratoria, llegando incluso al paro cardiorrespiratorio, especialmente en personas con enfermedades crónicas. Estos efectos adversos conllevan otras consecuencias negativas que pueden comprometer la vida de los AM, por lo que los familiares deben estar atentos, especialmente al inicio del tratamiento y si el anciano presenta condiciones previas como riesgo de demencia, problemas cognitivos y retraso psicomotor (7).

Las benzodiazepinas se indican para tratar insomnio y trastornos del sueño, pero pueden afectar gravemente estas condiciones, generando más estrés en lugar de mejorar la cantidad y calidad del sueño.

La fase IV del sueño de ondas lentas puede verse bloqueada, afectando la salud integral del individuo, ya que esta fase influye en la inmunidad celular, reparación de tejidos y en el área cognitiva.

A pesar de desaconsejarse en tratamientos prolongados, algunos pacientes mantienen un uso crónico de estas drogas debido a los síntomas moderados a graves de abstinencia al discontinuar el tratamiento. Esto se asocia con el desarrollo de dependencia física y con un riesgo significativo de fractura por caídas, producto de la sedación excesiva. Aumentan las posibilidades de accidentes en el hogar y de tránsito graves (8).

Estudios demuestran que con el aumento de la edad, también aumenta el consumo de benzodiazepinas.

Un estudio descriptivo transversal indica que el 53% de los ancianos participantes consumían benzodiazepinas, con una mayor prevalencia en mujeres (66%) en comparación con hombres (33%).

Los médicos de atención primaria, que suelen prescribir estos sedantes, deben reflexionar sobre su prescripción cuidadosa y valorar si los beneficios clínicos superan los efectos adversos.

En pacientes con indicación médica para la ansiedad, el uso habitual de benzodiazepinas puede desarrollar tolerancia, llevando a la adicción y a la necesidad de dosis cada vez más altas para lograr el efecto deseado. Esto ha resultado en que muchos pacientes terminen usando dos o más tipos de estas drogas simultáneamente. Las benzodiazepinas pueden causar deficiencias psicomotoras e intelectuales,

sonambulismo, agresividad, síndrome de abstinencia, fatiga, síncope, demencia reversible, depresión, hipotensión ortostática, insomnio, náuseas, cefalea, ataques de pánico, deterioro cognitivo y social. Además, se ha asociado su uso con el riesgo de desarrollar Alzheimer (9).

### **Benzodiacepinas**

Son fármacos empleados en psiquiatría, pero los pacientes se auto medican de manera ilícita por sus efectos hipnóticos, ansiolíticos, miorreajantes, sedantes anticonvulsivos (10).

Las benzodiacepinas (BZDs) son prescritas en la práctica médica, por su utilidad para el tratamiento de diferentes problemas de salud, principalmente los síndromes dolor, ansiedad, depresión, insomnio, la epilepsia y el alcoholismo (11).

Existe una utilización crónica de estos fármacos su “uso no debe superar las 8-12 semanas incluyendo el periodo de retirada gradual”. Algunos grupos de pacientes están especialmente predispuestos a los efectos adversos de estas sustancias, como son: los pacientes polimedicados que toman alguna BZD o fármacos depresores del Sistema Nervioso Central (SNC) por la mayor posibilidad de interacciones; también lo son los pacientes consumidores de alcohol, porque potencia los efectos de las mismas; y pacientes de edad avanzada que tienen una mayor vulnerabilidad, debido a los cambios farmacodinámicos y farmacocinéticos, además de mayor comorbilidad y polifarmacia, que los hacen más susceptibles a las interacciones y efectos secundarios (12).

### **El envejecimiento.**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), biológicamente es resultado a lo largo del tiempo de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares, lo que lleva a un a un mayor riesgo de enfermedad y a un descenso gradual de las capacidades mentales, físicas y, en última instancia, a la muerte. Estos cambios no son lineales y su vinculación con la edad son relativos y se asocian a otras transiciones vitales, como el traslado a viviendas apropiadas, la jubilación, y el fallecimiento de parejas y amigos (13).

### **Síndromes geriátricos.**

Son la conjunción de cuadros originados de una serie de enfermedades en las personas mayores que alcanzan una enorme prevalencia, origen, en muchos casos, de incapacidad funcional o social. Pueden derivar de varias causas y pueden provocar uno o más síndromes o viceversa (14). Influyen notablemente

en la calidad de vida y en su autonomía de los pacientes. Los síndromes geriátricos representan los efectos de varias patologías, pero, a la vez, para identificar el inicio de otros problemas de salud (15).

Epidemiológicamente no existe un consenso sobre las alteraciones que son determinadas como parte de los síndromes geriátricos. Los síndromes geriátricos son: desnutrición, alteraciones en vista y oído, depresión e insomnio, fragilidad, incontinencia urinaria, demencia, inestabilidad, caídas, y deterioro cognitivo, y polifarmacia (16).

La esperanza de vida a nivel mundial está ligada a la calidad de vida. Actualmente, la esperanza de vida es de 78 años en mujeres y 72 años en hombres y porcentaje que va en aumento (17). Consecuencia de esto es la prevalencia de enfermedades crónicas que suponen un desafío para el Sistema Nacional de Salud y un incremento significativo del gasto sanitario.

El uso de un medicamento sin la receta médica conlleva al abuso de medicamentos la OMS estima que más de la mitad de todos los medicamentos en el mundo se prescriben, surten o venden indebidamente (18).

En los próximos 50 años hay una esperanza de rebasar de los seiscientos mil que hay en la actualidad, a dos millones (20); significa que, de cada 10 personas, habrá 1 de edad geriátrica, pero en el 2050 aumenta a una de cada cinco (21). Dado que la prevalencia es entre el 10 y el 25 % de trastornos psiquiátricos en este estrato de la población (22).

Algunos trastornos psiquiátricos son propios de esta edad, como la demencia, los cuadros confusionales o delirium. O que sea la edad geriátrica el momento cuando se produce la primera manifestación de alteración mental (23). Actualmente en España, los problemas relacionados con su salud son de elevada importancia en el ámbito de la Salud Pública, ya que los adultos mayores representan el 17% de la población (24).

Las poblaciones ancianas consumen entre el 25-50% de los medicamentos prescritos y son responsables del 70% del gasto farmacéutico total.

Acumulan mayor prevalencia de enfermedades crónicas y discapacidad, siendo un desafío para terapéutica actual (25). Comorbilidades, malnutrición y la atención de múltiples especialistas y en diferentes niveles asistenciales dan lugar a la polimedicación (26).

De acuerdo a la magnitud de este problema y a las estadísticas, es importante identificar el tratamiento con benzodiazepinas en pacientes geriátricos, que acuden a la consulta externa (27).

De acuerdo a lo descrito si se diagnostican de forma oportuna pueden prevenirse y su tratamiento resulta más efectivo, Se clasifican como:

### **Inestabilidad y caídas**

Son la causante de provocar lesiones en partes blandas y fracturas, síndrome post caída, limitaciones funcionales, y problemas para ponerse de pie. Sus principales factores de riesgo son: debilidad muscular, alteraciones del equilibrio y de la marcha, deterioro en las labores diarias y/o en las habilidades mentales.

### **Inmovilidad**

El síndrome de la inmovilidad es la incapacidad para desplazarse como consecuencia de problemas físicos, funcionales o psicosociales. Cerca del 20% de las personas mayores de 65 años se ven afectados por dificultades relacionadas con la movilidad. Un porcentaje que asciende al 50% a partir de los 75 años. Para evaluar las limitaciones en el movimiento, se evalúa tanto la movilidad como la marcha y el equilibrio. Principales factores de riesgo: Complicaciones Trastornos neurodegenerativos, Patologías cardiovasculares, depresión, síndrome post caída, antidepresivos opiáceos Enfermedades osteoarticulares.

### **Fragilidad**

Es la disminución del estado de homeostasis. Aproximadamente entre el 10% y 75% de la población geriátrica es frágil y termina en discapacidad.

### **Deterioro cognitivo**

Es la disminución crónica o temporal de las funciones mentales superiores, puede ser desde un síndrome confusional agudo hasta una demencia por cuerpos de Lewy o por enfermedad de Alzheimer. Las principales causantes son: Infecciones agudas, inmovilidad, enfermedades cardiovasculares, alteraciones neuropsiquiátricas. originando: ansiedad, depresión, caídas, insomnio desnutrición, dependencia, incontinencia, aislamiento social, inmovilidad.



## **Incontinencia urinaria**

Salida involuntaria de la uresis. Asociada a la ingesta de medicamentos diuréticos, antidepresivos, antipsicóticos, anticolinérgicos, analgésicos narcóticos. Provocando: infecciones urinarias, aislamiento social, problemas de autoestima, depresión, dependencia, caídas y úlceras cutáneas.

## **Ingesta de Benzodiazepinas y su asociación con otros síndromes geriátricos**

Durante las últimas décadas, las benzodiazepinas (BZD) y los antidepresivos (ADP) han estado entre las terapias más prescritas en todos los países desarrollados. Estos fármacos tienen efectos secundarios y las BZD pueden ocasionar abuso y problemas de dependencia (30).

Los motivos para realizar esta investigación tienen que ver con la complejidad y la problemática que representa la importancia de capacitar al personal médico acerca de los tratamientos alternativos que pueden prescribir y sustituir para los trastornos del sueño, ansiedad y depresión en los pacientes geriátricos, implementando siempre los criterios de Beers que clasifica los medicamentos según la seguridad del paciente geriátrico. La importancia de una estrategia eficaz para la reducción de los costos de la salud, disminuir el número de admisiones hospitalarias, las consultas de urgencia, en el Instituto Mexicano del Seguro Social y sobre todo prevenir la incidencia y prevalencia de síndromes geriátricos por el uso de benzodiazepinas y resaltando la importancia del destete paulatino de este fármaco.

## **Planteamiento del problema**

Todos los países del mundo están experimentando un incremento tanto de la cantidad como de la proporción de personas mayores en la población. En 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. En ese momento, el grupo de población de 60 años o más habrá subido de 1000 millones en 2020 a 1400 millones. Los psicofármacos constituyen uno de los grupos farmacológicos más prescritos en la práctica médica, solo superados por los antiinflamatorios. Su elevado consumo en el adulto mayor genera importantes problemas de salud, tienen efectos indeseables a corto y a largo plazo, con mayor frecuencia en nuestros adultos mayores.

El desarrollo del síndrome geriátrico puede prevenirse y, si se diagnostica de forma precoz, su tratamiento resulta más efectivo.

De esta manera se realiza la interrogante de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de ingesta de Benzodiazepinas y su asociación con otros síndromes geriátricos en el servicio de Geriátrica?

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **a) Tipo de estudio.**

Estudio transversal analítico retrospectivo.

### **b) Población, lugar y tiempo de estudio.**

Estuvo constituido por pacientes geriátricos que acuden a la consulta externa, del Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero” institución de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el tiempo de 6 meses iniciando el mes de octubre del año 2021 y terminando el mes de marzo del año 2022.

### **c) Tipo de la muestra y Tamaño de la muestra.**

El tipo de muestra que se empleó fue probabilístico ya que la selección de la muestra no tuvo que ver con la probabilidad, debido a que el estudio de investigación se aplicó a los pacientes que acudieron en la institución.

Para realizar el cálculo del tamaño de la muestra se analizó bajo datos estadísticos obtenidos del Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero” institución de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. Con un total de 405 pacientes geriátricos que conforman la unidad de estudio y que se encontraban en esta institución, con el propósito de Identificar la prevalencia de ingesta de Benzodiazepinas y su asociación con síndromes geriátricos.

Para calcular el tamaño de muestra de una proporción, con una población finita, fue considerado con un nivel de confianza de un 95% y un margen de error del 5% para determinar la muestra se partió de que se tuvo un universo de trabajo.

**Total, de población (N)** 405

**Nivel de confianza o seguridad (1- $\alpha$ )** 95%

**Precisión (d)** 3%

**Proporción** (Si no tenemos dicha información  $p=0.5$  que maximiza el tamaño muestra)

5%

**Tamaño muestral (n)** 405

El tamaño muestral ajustado a pérdidas

Proporción esperada de pérdidas (R) 15%

La Fórmula para realizar el cálculo de la muestra de la población a estudiar en la institución hospitalaria es:

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}$$

$$N = 1,96 \times (1-405)$$

---

$$(0,5)$$

Descripción:

n = tamaño de la muestra requerido

t = nivel de fiabilidad de 95% (valor estándar de 1,96)

p = prevalencia estimada

m = margen de error de 5% (valor estándar de 0,5)

El tipo de muestra que se empleó fue Probabilístico, debido a como se llevó a cabo la selección de la muestra, solo se tomó una muestra con un total de 405 pacientes a los que se estudiaron. (Otzen, 2022).

El tamaño de la muestra se integró en función a los criterios de selección, durante el periodo estipulado.

#### **d) Criterios de selección.**

##### **Inclusión**

- Pacientes de ambos sexos que acudieron a la consulta externa de Geriatria.
- Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

##### **Exclusión**

- Pacientes geriátricos con diagnóstico confirmado, reciente, de evento vascular cerebral (isquémico o hemorrágico), alzhéimer, demencia o deterioro cognitivo grave.

##### **Eliminación**

- Datos faltantes en el expediente clínico electrónico

#### **e) Definición y Operacionalización de las variables.**

Variables Dependientes: Uso de Benzodicepinas.

Variables Independientes: Síndromes Geriátricos, edad, sexo, estado civil y escolaridad

**f) Descripción general del estudio.**

Después de la autorización del Comité de Investigación en Salud 1102, se revisaron 405 expedientes de pacientes de la consulta externa de Geriatria, en el consultorio de este servicio del Hospital General Regional No.1 “Vicente Guerrero”, investigando la prevalencia de ingesta de Benzodicepinas y su relación con síndromes geriátricos, requisando la base de datos en Excel elaborada por el investigador, registrando los datos de las variables en estudio.

Para calcular el tamaño de muestra de una proporción, con una población finita, fue considerado con un nivel de confianza de 95%, con una presunción de 3% y un nivel proporción de 5 %, tomando sólo la población que presenta prevalencia de ingesta de Benzodicepinas y su relación con síndromes geriátricos en población de la consulta externa con una atención de manera integrada con la finalidad de proporcionar la atención para llevar un buen control médico y de esta manera evitar que el paciente acuda a segundo nivel de atención por complicaciones de salud por un inadecuado manejo y control de su enfermedad.

**g) Método de recolección de datos.**

Se recolecto de acuerdo de la base de datos del Censo de GeriatrIMSS de los pacientes que fueron atendidos en la consulta externa de Geriatria.

**h) Organización de datos.**

Los análisis, cuadros y gráficas fueron procesados en una computadora PC a través de los siguientes programas: Word, Excel, SPSS y R.

**i) Análisis estadísticos.**

Se utilizó estadística descriptiva para diferenciar los datos utilizando la distribución de frecuencias, ordenando de mayor a menor los datos. El análisis estadístico de la información obtenida se realizó mediante los programas de Word, Excel, SPSS y R, estudiando las medidas de tendencia central como: la media, mediana y moda. La media se implementó en las mediciones de intervalos, con la mediana se medirán los datos ordinales como son: edad y la moda para analizar las variables nominales en este caso sería el género. Se recurrirá a las medidas de variabilidad como la desviación estándar.

**a) Consideraciones éticas.**

El proyecto de investigación que se realizó es confidencial, los expedientes de los pacientes se identificaron con un número de folio en la base de datos, no se divulgara la información que se obtuvo, se solicitó a la institución autorización para aplicar el instrumento de investigación, sin afectar a terceras personas, el cual será con propósito de formación académica.

El estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud del IMSS, de acuerdo con los lineamientos de los siguientes códigos y leyes:

- **El Código de Nüremberg:** Existen pruebas de gran peso que nos muestran que ciertos tipos de experimentos sobre seres humanos, cuando se mantienen dentro de límites razonablemente definidos, son conformes con la ética general de la profesión médica. Quienes practican la experimentación humana justifican su actitud en que esos experimentos proporcionan resultados que benefician a humanidad y que no pueden obtenerse por otros métodos o medios de estudio.
- **Informe Belmont:** En esta formulación se identifican tres principios o juicios prescritos generales que son relevantes para la investigación con sujetos humanos. Otros principios pueden también ser relevantes. Estos tres, sin embargo, son amplios y se formulan a un nivel de generalización que ayude a los científicos, a los sujetos, a los revisores y a los ciudadanos interesados a entender los temas éticos inherentes a la investigación con sujetos humanos.
- **Declaración de Helsinki:** de la Asociación Médica Mundial, titulado: “Todos los sujetos en estudio firmarán el consentimiento informado acerca de los alcances del estudio y la autorización para usar los datos obtenidos en presentaciones y publicaciones científicas, manteniendo el anonimato del participante.”
- **Reglamento de la ley General de Salud:** de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987. Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud.

Siendo el siguiente estudio de investigación de acuerdo con la **Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud** en su Artículo 17 en su fracción segunda, el cual dice: “**I. Investigación**

**sin riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

## RESULTADOS

Revisamos 446 expedientes clínicos electrónicos de pacientes de la consulta externa de Geriátria. Excluimos 41 por tener diagnóstico confirmado de evento vascular cerebral (isquémico o transitorio), alzhéimer, demencia o deterioro cognitivo grave. La muestra final fue de 405 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y de quienes se obtuvo la variable: Uso de Benzodiazepinas.

### Datos sociodemográficos

El rango de edad de la población de estudio fue de 65 a 97 años, con una media de 79.95 años (DE  $\pm 7.11$ ), mediana 81 y moda 83.

Las características sociodemográficas se presentan con detalle en la tabla 1.

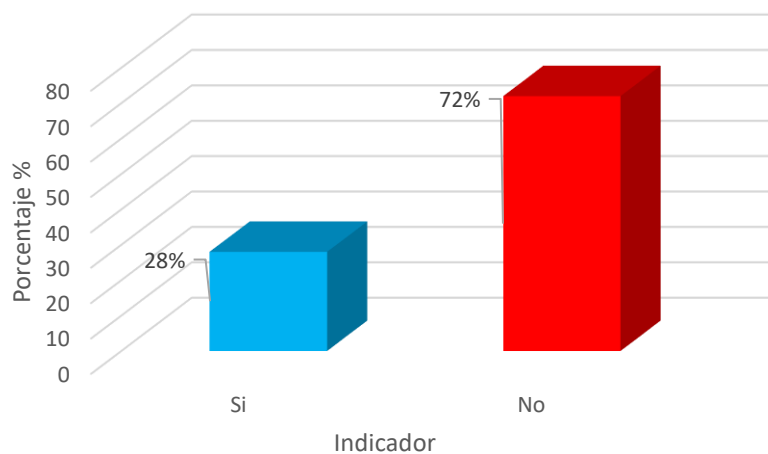
**Tabla 1. Características sociodemográficas en pacientes Geriátricos.**

Variable	Indicador	Frecuencia (n=405)	%
<b>Edad</b>	65 – 69 años	55	14%
	70 – 79 años	186	46%
	80 – 89 años	140	34%
	90 – 97 años	24	6%
<b>Sexo</b>	Mujer	238	59%
	Hombre	167	41%
<b>Estado Civil</b>	Casado / Unión Libre	185	46%
	Viudo / Divorciado	197	48%
	Soltero / Separado	23	6%
	Analfabeta	218	54%

<b>Escolaridad</b>	Primaria	105	26%
	Secundaria	47	12%
	Preparatoria	27	6%
	Universidad	8	2%

**Fuente:** Base de datos del Censo de GeriatrIMSS.

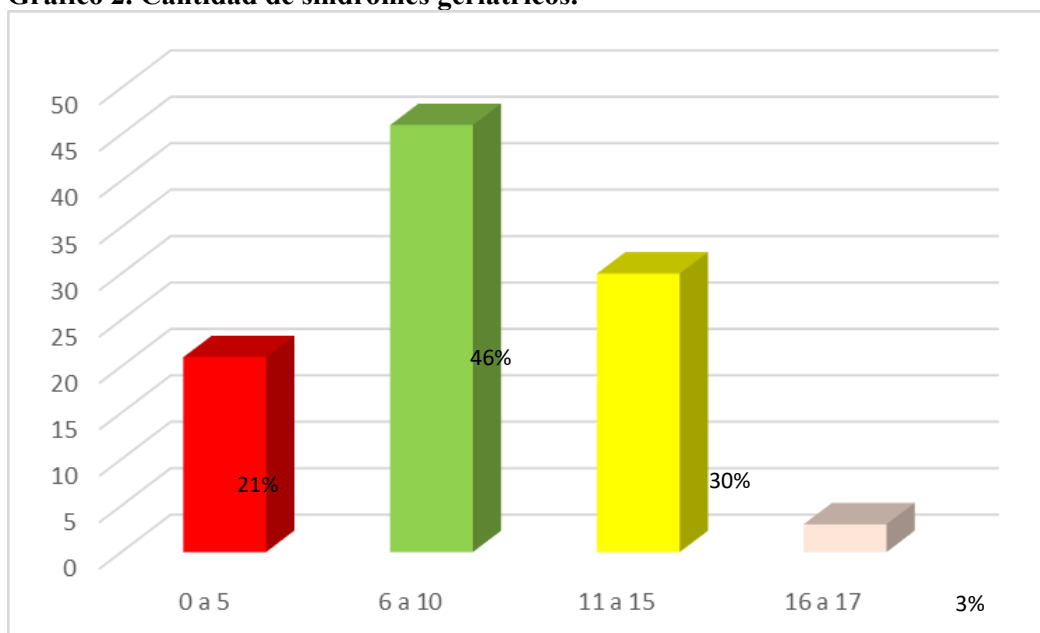
**Gráfico 1. Prevalencia de ingesta de Benzodiazepinas**



**Fuente:** Base de datos del Censo de GeriatrIMSS.

El 28% de los participantes refirió haber consumido benzodiazepinas.

**Gráfico 2. Cantidad de síndromes geriátricos.**



**Fuente:** Base de datos del Censo de GeriatrIMSS.

En promedio el 76% (309/405) de los adultos mayores cursaba entre 6 y 15 síndromes geriátricos, con una media de 9 (DE  $\pm 3.83$ ). La frecuencia del síndrome de polifarmacia fue del 76% (307/405). El 66% (269/405) presentó síndrome de Fragilidad, el 61% (246/405) síndrome de constipación, el 53% (214/405) presentó síndrome de Sarcopenia. En la tabla No. 2 se describen con detalle la ocurrencia de cada síndrome geriátrico.

**Tabla 2. Frecuencia de síndromes geriátricos.**

Síndrome geriátrico	Indicador	Frecuencia (n=405)	%
<b>Polifarmacia</b>	Sí	307	76%
	No	98	24%
<b>Fragilidad</b>	Sí	269	66%
	No	136	34%
<b>Constipación</b>	Sí	246	61%
	No	159	39%
<b>Sarcopenia</b>	Sí	214	53%
	No	191	47%
<b>Dolor</b>	Si	216	53%



	No	189	47%
<b>Inmovilidad</b>	Si	209	52%
	No	196	48%
<b>Privación Sensorial</b>	Si	209	52%
	No	196	48%
<b>Incontinencia Urinaria</b>	Sí	199	49%
	No	206	51%
<b>Deterioro Cognoscitivo</b>	Sí	200	49%
	No	205	51%
<b>Abatimiento Funcional</b>	Sí	165	41%
	No	240	59%
<b>Síndrome de caídas</b>	Sí	165	41%
	No	240	59%
<b>Depresión</b>	Si	157	39%
	No	248	61%
<b>Ansiedad</b>	Si	128	32%
	No	277	68%
<b>Trastorno del sueño</b>	Si	110	27%
	No	295	73%
<b>Incontinencia fecal</b>	Si	81	20%
	No	324	80%
<b>Ulceras por presión</b>	Si	78	19%
	No	327	81%
<b>Delirium</b>	Sí	53	13%
	No	352	87%

**Tabla 3. Factores asociados a la ingesta de benzodiazepinas con los síndromes geriátricos en el análisis Bivariado.**

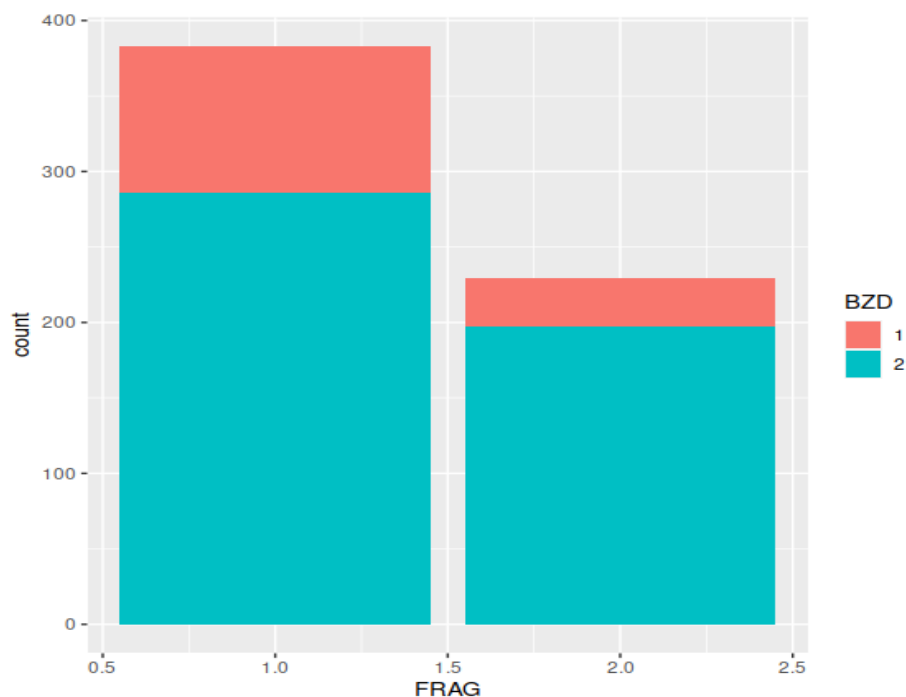
Variable	p-valor
Fragilidad	< 0.001
Constipación	< 0.001
Inmovilidad	< 0.001
Sarcopenia	< 0.001
Polifarmacia	< 0.002

**Fuente:** Base de datos del Censo de GeriatrIMSS.

Resumiendo, todos los datos a través de la prueba Chi-cuadrada de Pearson especificando la variable objetivo de ingesta de Benzodiazepinas para la agrupación, se obtienen las variables independientes que aportan mayor información.

En la Tabla anterior se puede apreciar que los factores que influyen de manera determinante para la ingesta de Benzodiazepinas son: la Fragilidad, Constipación, Inmovilidad, Sarcopenia y Polifarmacia.

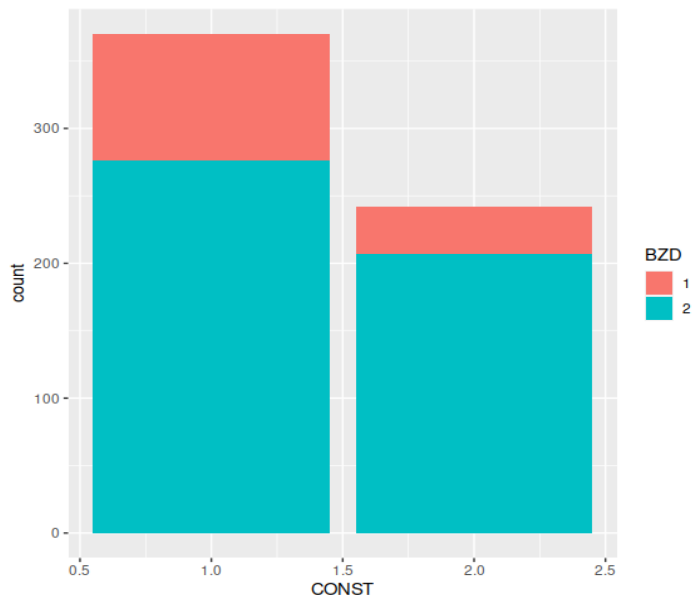
**Gráfico 3 Fragilidad vs Benzodiazepinas >3M.**



Consumo de Benzodiazepinas

Sin consumo de BZD

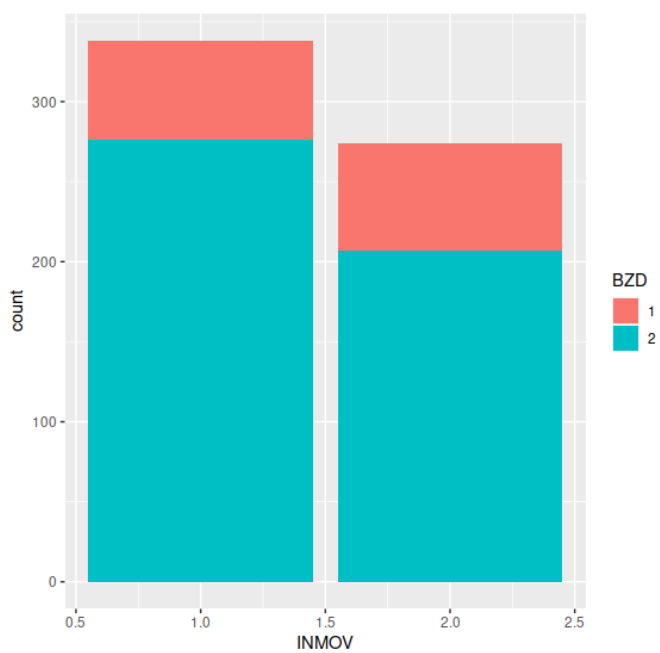
**Gráfico 4 Constipación vs Benzodiazepinas >3M.**



Consumo de Benzodiazepinas

Sin consumo de BZD

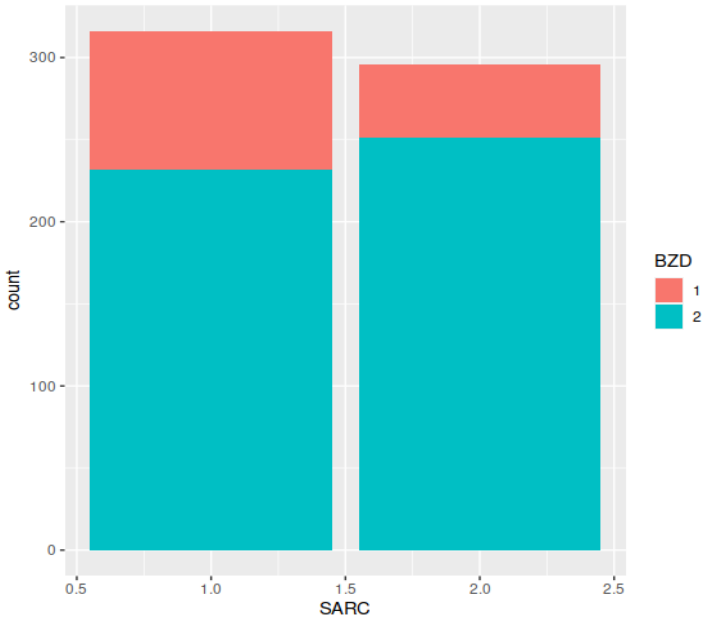
**Gráfico 5 Inmovilidad vs Benzodiazepinas >3M.**



Consumo de benzodiazepinas

Sin consumo de BZD

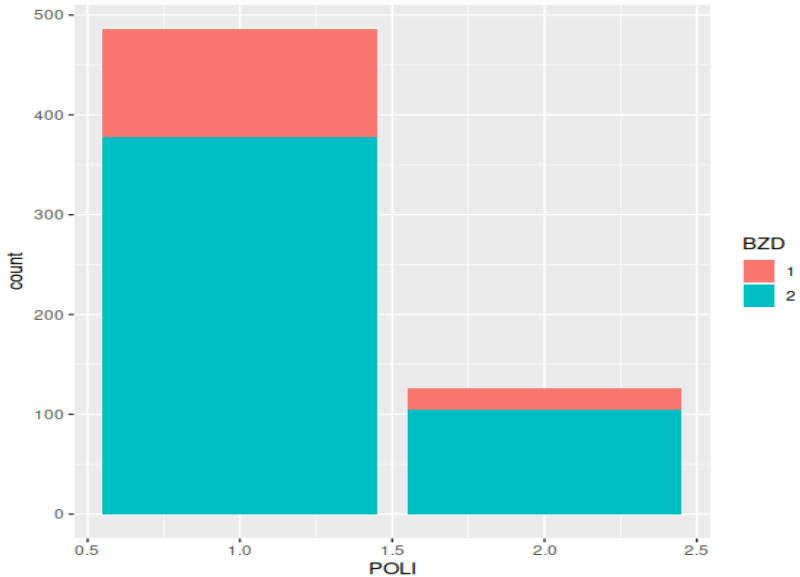
**Gráfico 6 Sarcopenia vs Benzodiazepinas >3M.**



Consumo de benzodiazepinas

Sin consumo de BZD

**Gráfico 7 Polifarmacia vs Benzodiazepinas >3M.**



Consumo de BZD

Sin consumo BZD

**Tabla 4. Análisis Multivariado.**

Métrica	Valor
Pseudo R-cuadrada	0.27
Estadística chi-cuadrada	146.972
Grados de libertad	67
P-valor chi-cuadrada	< 0.001

**Fuente:** Directa de la aplicación del Instrumento.

Se ajusta un modelo de regresión logística sobre la variable binaria de ingesta de Benzodiazepinas para evaluar la significancia global de las variables explicativas.

En resumen, el modelo de regresión logística tiene una pseudo R-cuadrado de 0.27, lo que sugiere un nivel moderado de ajuste, y la prueba de chi-cuadrado indica que el modelo es estadísticamente significativo a un nivel de  $p < 0.001$ , lo que implica que las variables independientes incluidas están colectivamente asociadas con la variable dependiente.

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se cumplieron los objetivos del estudio, donde se comprobó que el uso de benzodiazepinas si se relacionan con síndromes geriátricos como: polifarmacia, fragilidad, constipación, sarcopenia, dolor, inmovilidad, privación sensorial, incontinencia urinaria, deterioro cognoscitivo, síndrome de caídas, depresión, ansiedad e insomnio.

En relación a los factores de riesgo asociados a síndromes geriátricos se confirma la asociación significativa con Patologías cardiovasculares: ictus, cardiopatías, diabetes. Trastornos neurodegenerativos: demencia, enfermedad de Parkinson. Causas psicológicas: depresión, síndrome post caída. Complicaciones físicas. Infecciones agudas, enfermedades osteoarticulares: artritis, fracturas, hospitalización. Efectos secundarios de fármacos sedantes, antidepresivos, opiáceos, consumo de medicamentos diuréticos, anticolinérgicos, antidepresivos, antipsicóticos, analgésicos narcóticos, pérdida de masa muscular (sarcopenia) y la pérdida de masa ósea osteopenia. Dentro de los principales resultados de los estudios revisados se confirma los efectos adversos que origina la ingesta de Benzodiazepinas en pacientes geriátricos que acuden a la consulta externa, son: el deterioro cognitivo

con un 49% (200/405). Comparados con datos disponible en la literatura de la Revista Cubana de Farmacia, del autor Bertoldo, P.B, del año 2017, donde se encuentran como efectos de estos medicamentos la tolerancia 33%, dependencia 39%, alteraciones en la función cognitiva 46%.

Se estimó que la prevalencia de ingesta de Benzodiacepinas en los adultos mayores de nuestra población fue del 28% comparado con el estudio de tipo descriptivo transversal, de Corp, Q. Y. (2017), que menciona que el 53% de los ancianos participantes fueron consumidores de benzodiacepinas (9).

En nuestro estudio se obtuvo que el 66% presentaron síndrome de fragilidad y 53% síndrome de sarcopenia. De esta manera se confirma lo que mencionan en la literatura de la revista cubana de Medicina General Integral del autor Hernández Rodríguez en el año 2019, donde concluye que Sarcopenia es considerada como un síndrome geriátrico frecuente y relevante en la práctica clínica diaria y se integra como el eje principal de la fragilidad (34).

## **CONCLUSIONES**

De los participantes en el estudio, un 28% utilizó benzodiacepinas. Se observó que los síndromes geriátricos más comunes incluyeron la polifarmacia, afectando al 76% (307/405) de los pacientes; el síndrome de fragilidad, presente en el 66% (269/405); el síndrome de constipación, en el 61% (246/405); y el síndrome de sarcopenia, en el 53% (214/405) de los casos. Una proporción significativa, el 76%, de los pacientes estudiados presentaron entre 6 y 15 diferentes síndromes geriátricos.

En cuanto a los factores asociados con los síndromes geriátricos, la depresión fue prevalente en un 39% (157/405) de los casos, seguida por la ansiedad en un 32% (128/405), y los trastornos del sueño, afectando al 27% (110/405) de los pacientes.

El efecto adverso más notable en esta población fue el deterioro cognitivo o demencia, observado en el 49% (200/405) de los individuos. Estos hallazgos subrayan la relevancia de una evaluación cuidadosa en la prescripción y el uso de benzodiacepinas en adultos mayores, considerando su asociación con múltiples síndromes geriátricos y efectos adversos significativos, especialmente en lo que respecta a la función cognitiva.

## **Sugerencias**

Es necesario considerar la importancia de identificar la prevalencia de ingesta de Benzodiacepinas y su asociación con otros síndromes geriátricos en población de la consulta externa del Hospital General

Regional No.1 “Vicente Guerrero”, de esta manera se logró analizar los datos obtenidos del proyecto de investigación de la población entrevistada.

De acuerdo al análisis de datos, las recomendaciones de importancia para mejorar la atención en la salud de los pacientes geriátricos de la institución son:

- Lograr Intensificar programas de mejora y capacitación para la aplicación y conocimiento de los Criterios de Beers y criterios de STOPP- START en los médicos responsable de la prescripción de fármacos y de la atención de los adultos mayores.
- Realizar estrategias para prevenir y controlar la polifarmacia y automedicación que se presenta en la población geriátrica.
- Mejorar y realizar programas de educación en salud especiales, para pacientes adultos mayores y familiares, con el fin de capacitarlos acerca de los cuidados especiales y preventivos que se necesitan en la población geriátrica.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Almanza, A. A. (2017). Benzodicepinas: Narrativas de adicción y recuperación. *Salud y Drogas*, 133-144.
2. Álvarez, C. A. (2021). Use of benzodiazepines and antidepressants in patients who attend a Rheumatology clinic. *Revista Colombiana*, 197–202.
3. Benitez, C. Z. (2020). Repercusión del uso de Benzodicepinas en adultos mayores. *Ciencia Básicas Biomédicas en Granma.*, 1-12.
4. Bertoldo, P. B. (2017). *Perfil del consumo de benzodicepinas en oficinas de farmacia*. Obtenido de Revista Cubana de Farmacia: <http://www.ecimed.sld.cu/>
5. Borja, C. (Mayo de 2020). *Síndromes Geriátricos – Monográfico Especial Geriatricarea* . Obtenido de Geriatricarea.: <https://www.geriatricarea.com/>
6. Calquin, F. (2019). Efectos Negativos de las Benzodicepinas. *10*(1).
7. Carballo, R. A. (2017). Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. *29*(3).
8. Carrasco, E. G. (2020). Consumo de benzodicepinas en ancianos válidos institucionalizados. *Revista Sanitaria de Investigación*, 20-35.

9. Corp, Q. Y. (2017). Consumo de benzodicepinas en adultos mayores atendidos. *6*(5).
10. Cristofori, G. (2020). Síndromes geriátricos: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos comunes. *69*(26).
11. CUM. (13 de Diciembre de 2021). *Síndromes geriátricos: cuáles son, causas, prevención y tratamiento*. Obtenido de Escuela de Postgrado de Medicina y Sanidad:  
<https://postgradomedicina.com/>
12. Díaz, P. M. (2017). Las benzodicepinas y sus efectos sobre la ansiedad. *31*(09).
13. Diego, C. M. (2018). Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Rev Med Hered.*, 182-191.
14. Domínguez, V. (2016). Uso racional de benzodicepinas: hacia una mejor prescripción. *13*.
15. Efectos negativos del uso de Benzodicepinas. (2018). *10*(1).
16. Fernandez, L. M. (2020). Consideraciones en la Benzodicepinas en la poblacion Geriatrica. *34*(2).
17. Gómez, T. E. (2017). Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina. *Revista Médica Chile.*, 351-359.
18. González, G. C. (2017). Prevalencia de consumo de benzodicepinas en un grupo de población militar. *Sanidad mil.*, 1887-8571.
19. Hernández Sampieri, R. E. (2019). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
20. Jobert, A. L.-B. (2020). *Abstinencia de benzodiazepinas en personas mayores: ¿cuál es la prevalencia, cuáles son los signos y qué pacientes?* Obtenido de Eur J Clin Pharmacol.:  
<https://doi.org/10.1007/s00228-020-03007-7>
21. Leon, T. G. (2017). Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina. *Revista Medica de Chile*, 351-359.
22. Lueiro, G. N. (2018). Prevalencia y características del consumo de benzodicepinas en una comunidad rural. *Cad Aten Primaria*, 11-16.



23. Menéndez, C. R. (2017). Aspectos terapéuticos de los grandes síndromes geriátricos. Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. *Servicio de Geriatria. Hospital Universitario la Paz. Madrid. España.*, 2743-54.
24. Monterroso, V. A. (2017). Relación de Polifarmacia y el síndrome de caídas en adultos mayores. *10*.
25. OMS, (. M. (20 de 04 de 2019). *Datos sanitarios*. Recuperado el 14 de 01 de 2018, de Estados Miembros de la OMS: Página <http://www.who.int/es/>. *Estadísticas Sanitarias Mundiales*
26. OMS., (. M. (04 de octubre de 2021). *Envejecimiento y Salud*. Obtenido de Datos y Cifras.: <https://www.who.int/es>
27. Otzen, T. (17 de 08 de 2022). *Calculadora de la Muestra*. Obtenido de QuestionPro:<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
28. Pérez, A. A. (11 de Julio de 2019). *Benzodiazepinas y la Toma de decisiones*. Obtenido de Centro de Investigaciones de la Complejidad.: <https://www.c3.unam.mx/index.html>
29. Rojas, J. C. (2019). Efectos Negativos del uso de Benzodiazepinas en adultos mayores: Una breve revisión. *Salud y Sociedad.*, 40-50.
30. Sánchez, I. E. (2020). Consumo de benzodiazepinas en pacientes geriátricos. *Revista Cubana.*, 346-353.
31. Sánchez, R. L. (2020). Consumo de benzodiazepinas en pacientes geriátricos del Consultorio # 12, Policlínico "Campo Florido". *Revista Cubana de Farmacia.*, 346-353.
32. Sepúlveda, V. M. (2017). Efecto del Estado Nutricio en los síndromes geriátricos. *Instituto Nacional de Salud Pública*, 03-10.
33. Esperanza, M. N. (2022). Uso de benzodiazepinas en Latinoamérica. *Rev. Méd Urug*, 02-06.
34. Hernández Rodríguez, J. E. (2019). Sarcopenia y algunas de sus características importantes. *No* 39(2).