



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO (OOAD)  
ESTATAL GUERRERO**

**JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD**

**Prevalencia de Ingesta de benzodiazepinas y su asociación con  
síndromes geriátricos en el servicio de Geriátria**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. MAGDALENA PALOMAR ANDRADE**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DRA. MARIA DE LOS ÁNGELES SALGADO JIMÉNEZ**

**No. DE REGISTRO: R-2023-1102-023**

**Acapulco, Guerrero. 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

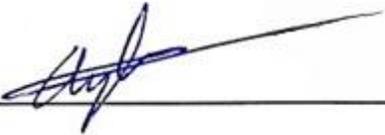
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVO DESCONCENTRADO  
(OOAD) ESTATAL GUERRERO  
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Prevalencia de Ingesta de benzodiazepinas y su asociación con  
síndromes geriátricos en el servicio de Geriatría**

**Director de tesis:**

**Dra. María de los Ángeles Salgado Jiménez**



---

**Tesista:**

**Dra. Magdalena Palomar Andrade**



---



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1102.  
H. GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 12 001 066

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 12 CRI 002 2018082

FECHA Merida, 23 de mayo de 2023

**M.C. MARIA DE LOS ANGELES SALGADO JIMENEZ**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Prevalencia de Ingesta de benzodiazepinas y su asociación con síndromes geriátricos en el servicio de Geriátria**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional  
R-2023-1102-023

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Salomon Garcia Andujar**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1102

Impreso

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

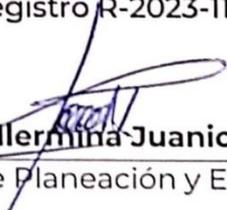


**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DELEGACIÓN ESTATAL GUERRERO  
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**"PREVALENCIA DE INGESTA DE BENZODIACEPINAS Y SU ASOCIACIÓN  
CON SINDROMES GERIATRICOS EN EL SERVICIO DE GERIATRIA".**

No. Registro R-2023-1102-023

  
**Dra. Guillermina Juanico Morales**

Coordinadora de Planeación y Enlace Institucional

  
**Dr. Rogelio Ramirez Rios**

Coordinador Auxiliar Médico de  
Educación

  
**Dra. Guillermina Juanico Morales**

Coordinadora Auxiliar Médico de  
Investigación en Salud

  
**Dra. Teresa Ocampo Rentería**

Profesora Titular del Curso de  
Especialización en  
Medicina Familiar

  
**Dra. Irasema Isabel Urbina Aranda**

Coordinadora Clínica de Educación

  
**Dra. Maria de los Angeles  
Salgado Jimenez**

Directora de Tesis

**DRA. SALGADO JIMENEZ MA. ANGELES**  
MEDICINA FAMILIAR  
MAT. 09125565 CP. 08299500

**Prevalencia de Ingesta de benzodiacepinas y su asociación con síndromes geriátricos en el servicio de Geriatría**

**TRABAJO PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**MAGDALENA PALOMAR ANDRADE**

AUTORIZACIONES:



**DR. JAVIER SANTA CRUZ VARELA**  
JEFE DE SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



**DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDIC



**FACULTAD DE MEDICINA**  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

## **AGRADECIMIENTOS**

A **Dios** por su infinito amor, bendiciones y milagros que ha derramado en mi vida.

Agradezco a la Dra. Salgado Jiménez María de los Ángeles, por ser mi directora de tesis, por guiarme y compartir sus conocimientos. La admiro incondicionalmente.

Agradezco de manera especial a la Dra. Palacios Lorenzo Evelia, por su importante participación activa en el desarrollo de esta tesis su, aportación ha enriquecido el trabajo realizado y además ha significado el surgimiento de una sólida amistad, por toda su dedicación y amor a los adultos mayores, es usted mi ejemplo a seguir.

A la enfermera especialista en Geriatria Blanca Luz Caballero García, deseo agradecerle su dedicación, esfuerzo y trabajo, guiado por el interés y amor sincero de ayudar a nuestros pacientes.

A mis coordinadoras Dra. Irasema Isabel Urbina Aranda, Dra. Teresa Ocampo Rentería y a la Dra. María de Jesús Sosa Martínez, por guiarme en este proceso de formación, por creer en mí e impulsarme a ser mejor profesionista

Al Instituto Mexicano Del Seguro Social por ser la mejor institución a nivel mundial y por brindarme la oportunidad de formarme como médico familiar.

## DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón, mi tesis a mi madre pues sin ella no lo habría logrado. Tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien, por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu amor madre mía, gracias por cuidar con tanto amor a mis hijos y por ser mi brazo derecho te amo infinitamente.

A mi padre gracias por tu amor, hacerme fuerte, enseñarme a no rendirme jamás, confiar en mí, levantarme siempre, por tus consejos y celebrar mis progresos, te amo.

A mis hijos Eduardo y Santhiago por hacerme tan feliz desde el primer momento que supe de su existencia, mi amor por ustedes es infinito, son mi fuerza para seguir adelante y la razón por la que sonrió todos los días.

A ti Carlitos te amo y estoy muy orgullosa de ti, decidiste estudiar medicina una carrera que lleva muchos sacrificios, pero tus papás y yo siempre estaremos para apoyarte a triunfar y enseñarte amar esta hermosa profesión.

A mis hermanos Blanca, Claudia y Jesús los amo y los bendigo con todo mi corazón. este logro también es de ustedes.

A mis amigos incondicionales los amo, gracias por sus consejos y por ese abrazo que me dan cuando más lo necesito, soy muy bendecida de tenerlos en mi vida.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	9
SUMMARY .....	10
1. MARCO TEORICO .....	11
2. JUSTIFICACION .....	20
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	21
4. OBJETIVOS.....	23
4.1. Objetivo General.....	23
4.2. Objetivos Específicos.....	23
5. HIPOTESIS.....	24
6. METODOLOGIA.....	25
Criterios inclusión.....	27
Criterios exclusión.....	27
Criterios eliminación.....	27
7. RESULTADOS.....	34
8. DISCUSIÓN.....	43
9. CONCLUSIÓN.....	45
10. SUGERENCIAS.....	46
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
12. ANEXOS.....	50
Instrumento de investigación.....	51
Carta de consentimiento informado.....	53
Carta de No inconveniente.....	54

## RESUMEN

**Título:** Prevalencia de ingesta de benzodiazepinas y su asociación con síndromes geriátricos en el servicio de geriatría.

**Introducción:** 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.

**Objetivo:** 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.

**Metodología:** Estudio trasversal 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.

**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, síndrome de fragilidad 66%, síndrome de sarcopenia 53%, deterioro cognitivo 49%, síndrome de depresión 39%, síndrome de ansiedad 32%, abatimiento funcional y síndrome de caídas 41%, trastorno del sueño 27%, síndrome de dolor 53%, síndrome de inmovilidad 52%, incontinencia urinaria 46%, constipación 61% y con privación sensorial 52%. Sociodemográficamente el 54% son mujeres. El 92% refirieron un nivel escolar muy bajo, El 54% vivía sin pareja.

**Conclusión:** se concluye que si hay asociación de benzodiazepinas con los síndromes geriátricos.

**Palabras clave:** Prevalencia, Benzodiazepinas, síndromes geriátricos.

## **SUMMARY**

**Title:** Prevalence of benzodiazepine intake and its association with geriatric syndromes in the geriatric service.

**Introduction:** In recent decades the consumption of psychotropic drugs increased worldwide, with benzodiazepines being one of the most prescribed drugs, used in medical practice for their ability to produce sedative effects, anxiolysis, hypnosis, muscle relaxation and lower the convulsive threshold.

**Objective:** To identify the prevalence of benzodiazepine intake and its association with geriatric syndromes in the outpatient population of the Regional General Hospital No.1 "Vicente Guerrero", IMSS.

**Methodology:** Analytical, retrospective cross-sectional study, with a total of 405 geriatric patients, statistical data obtained from the GeriatrIMSS Census, of the Regional General Hospital No. 1 "Vicente Guerrero", IMSS, from October 2021 to March 2022.

**Results:** 28% of the study population used benzodiazepines (113/405), 76% of the participants presented between 6 and 15 geriatric syndromes (309/405), of the 17 syndromes studied. 76% had polypharmacy syndrome, frailty syndrome 66%, sarcopenia syndrome 53%, cognitive impairment 49%, depression syndrome 39%, anxiety syndrome 32%, functional dejection and fall syndrome 41%, sleep disorder 27%, pain syndrome 53%, immobility syndrome 52%, urinary incontinence 46%, constipation 61% and sensory deprivation 52%. Sociodemographically, 54% are women. 92% reported a very low educational level, 54% lived without a partner.

**Conclusion:** it is concluded that there is an association of benzodiazepines with geriatric syndromes.

**Key words:** Prevalence, benzodiazepines, geriatric syndromes.

# 1. MARCO TEORICO

La Organización Mundial de la Salud hace referencia que toda persona mayor de 60 años es Adulto Mayor (AM). En la edad geriátrica aparecen cambios importantes tanto físicos como socioeconómicos y se evidencian múltiples condiciones médicas que conllevan a una Polimedicación, y, en consecuencia, una interacción farmacológica que puede producir efectos secundarios significativos en las personas (1).

En las 2 últimas décadas ha incidido a nivel mundial, un incremento significativo en el consumo de los psicofármacos, postulando a las benzodiacepinas, como uno de los fármacos más prescritos en la población del adulto mayor. Fue Leo Sternback en el año 1930, quien descubrió estos fármacos introduciéndolas a la práctica clínica en 1959 como clordiazepóxido, una BZD ansiolítica conocida como librium.

En el año 1963, fue cuando se comenzaron a utilizar en gran escala con la aparición del Valium (diazepam), sustituyendo así a los barbitúricos. Gracias a su eficacia terapéutica por sobre las sustancias utilizadas hasta ese día como ansiolíticos, convirtiéndose rápidamente en los fármacos más utilizados

Existe un crecimiento de la población de AM en América Latina, por lo que es de real importancia, el uso racional que existe, con relación a la prescripción de psicofármacos. Es necesario conocer los efectos provocados por las BZD más allá de los farmacológicos. Los efectos provocados por su uso en AM son: deterioro cognitivo, dependencia, bajo rendimiento psicomotor entre otras. A diferencias de otras drogas sean ilegales o legales, el primer acercamiento a las BZD suele ser por prescripción médica y el uso prolongado de BZD se ha asociado al desarrollo de dependencia, aun cuando sea en dosis terapéuticas.

A pesar de que su uso inicial suele ser bajo prescripción médica, no siempre ocurre de esta manera, por lo que hay que conocer los efectos tanto psicológicos y físicos del consumo y cómo ellos se transforman en un imperativo, ya que pueden llegar a influir en la calidad de vida de los adultos mayores. Por ello es relevante desarrollar este análisis pues según diversos autores presentan una prevalencia alta en el consumo de BZD los adultos mayores (2).

Se recetan por el efecto de relajación muscular, ansiolisis, hipnosis y disminuir el umbral convulsivante, trastornos conductuales, la hipertensión arterial, síntomas psicóticos y las ideas suicidas

En efecto, de acuerdo a los “Criterios de Beers”, que clasifican los medicamentos según la seguridad para su uso en AM, las BZD son categorizadas como drogas no recomendadas. Es necesario que sean utilizadas con precaución, debido, entre otras razones, a los cambios en la farmacocinética y la farmacodinamia inducidas por la edad y la polifarmacia.

Los efectos secundarios que se presentan son disfunciones cognitivas, el aumento del riesgo de caídas y asociación con el desarrollo de demencia, Además, se le atribuye utilidad en la medicación pre anestésica, en la inducción anestésica y para tratar los síntomas agudos de abstinencia del alcoholismo entre otros.

En Latinoamérica, Los objetivos son revisar las variables sociodemográficas asociadas a la frecuencia de consumo, la indicación médica por las cuales se utilizan y los efectos adversos más frecuentes. Además, se espera lograr un panorama general de la información ya disponible, y los estudios faltantes para lograr una comprensión global de este fenómeno en nuestra región (3).

Estos fármacos tienen efectos indeseables a corto y a largo plazo. Entre los primeros se pueden citar: ataxia, sedación excesiva, confusión mental y alteraciones de la memoria. A largo plazo, se encuentran: tolerancia, dependencia, alteraciones en la función cognitiva, entre otros. Aunque no todas las personas que los consumen experimentan estos problemas, los riesgos son significativos, sobre todo en personas de edad avanzada.

Los efectos adversos de benzodiazepinas traen consigo accidentes y otras consecuencias que afectan tanto al individuo, como a la familia y a la sociedad. Estudios realizados indican que predomina el sexo femenino y el grupo etario de 60-64 años, en los adultos mayores consumidores de BZD.

En Chile, las BZD son consumidas a razón de cuatro millones de cajas al año. Lo que lo sitúa como el cuarto país de Latinoamérica que más las consume, después de Venezuela, Argentina y Uruguay. Por ello es necesario trazar estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida de este sector de nuestra sociedad (4).

En este grupo de edad las patologías crónicas, pueden presentar disminución en la capacidad del hígado para metabolizar estos fármacos, desencadenan una toxicidad significativa, por la polifarmacia. Las Benzodiazepinas más recomendados son las de semivida de eliminación corta o intermedia y con metabolismo conjugativo como: oxazepam, lormetazepam, el lorazepam, y loprazolam. Internacionalmente se reporta un incremento elevado en el consumo de estos fármacos en las últimas décadas (5).

El consumo de alcohol o asociación con otras sustancias y benzodiazepinas puede provocar interacciones toxicológicas importantes. Al igual que el consumo prolongado puede provocar tolerancia, alteraciones y generar dependencia (6).

Por lo general, estas drogas siguen presentes en el organismo, ejerciendo efectos muy sutiles. Los efectos indeseables a corto plazo en este grupo etario son: ataxia, sedación excesiva, debilidad muscular y alteraciones de la memoria. Otros reportados son: falta de concentración, confusión mental somnolencia, trastornos del sueño y mareos. Incluso, se han reportado casos de estados confusionales, con dosis bajas de benzodicepinas.

El diazepam, puede causar depresión respiratoria, pudiendo ocasionar hasta paro cardiorrespiratorio. En portadores de patologías crónicas estos efectos se observan fundamentalmente. Y traen consigo otras consecuencias desfavorables que atentan contra la vida del adulto mayor, deben estar muy atentos los familiares cercanos, mientras el anciano este consumiendo el fármaco especialmente al inicio del tratamiento, sobre todo si presenta condiciones previas como son: riesgo de demencia, problemas cognitivos y retardo psicomotor (7).

Estos medicamentos son indicados para, insomnio y trastornos del sueño, sin embargo, lo afectan seriamente se relacionan con mayor stress en lugar de mejorar la cantidad y la calidad del sueño. La fase IV del sueño de ondas lentas se puede ver bloqueada, lo que afecta a la salud integral del individuo ya que esta fase influye en la inmunidad celular, en la reparación de los tejidos y en el área cognitiva.

Algunos pacientes tienen uso crónico a pesar de desaconsejarse en tratamientos prolongados, por los síntomas moderados a graves de abstinencia cuando se discontinua el tratamiento, se asocia con el desarrollo de dependencia física y con un riesgo significativo de fractura por caída, producto de la sedación excesiva. Aumenta las posibilidades de accidentes en el hogar, y accidentes de tránsito graves. (8).

Estudios comprueban que con el incremento de la edad aumenta el consumo de benzodiazepinas. Un estudio de tipo descriptivo transversal, se menciona que el 53% de los ancianos participantes fueron consumidoras de benzodiazepinas, el sexo femenino (66%) es el que consume más y el sexo masculino con un (33%). Los médicos de primer nivel de atención, realizan la prescripción de fármacos sedantes y deben reflexionar sobre su correcta y cuidadosa prescripción, además de valorar si el beneficio clínico es mayor a los efectos adversos

En pacientes cuya indicación médica es la ansiedad. El uso habitual desarrolla tolerancia a las benzodiazepinas, se hacen adictos y para lograr obtener el efecto inicial, se necesita una dosis cada vez más elevada. Esto ha llevado a los médicos a añadir otra benzodiazepina o dosis cada vez más altas, de modo tal que muchos pacientes terminan usando, dos tipos de fármacos de esta familia al mismo tiempo. Los pacientes desarrollan tolerancia a las benzodiazepinas y dan lugar a deficiencia psicomotriz e intelectual, sonambulismo, agresividad, síndrome de abstinencia. fatiga, síncope, demencia reversible, depresión, hipotensión ortostática, insomnio, náuseas, cefalea, ataques de pánico y deterioro cognitivo y social. Existen estudios que han asociado el uso de BZD con el riesgo de desarrollar Alzheimer (9).

### **Benzodiazepinas**

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

Las benzodiazepinas (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 polimedcados 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 78,1 años en mujeres y 72,7 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 600 millones que hay en la actualidad, a 2 000 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 adulto mayor 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).

## **2. JUSTIFICACION**

El presente estudio se realizó para beneficio de la población geriátrica y para implementar una estrategia eficaz para la reducción de los costos de la salud, reducir el número de admisiones hospitalarias y de las consultas de urgencia en el Instituto Mexicano del Seguro Social, debido a 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, con ello disminuir la incidencia de síndromes geriátricos por el uso de benzodiazepinas, resaltando la importancia del destete paulatino de este fármaco.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad en el mundo existen personas que viven más tiempo que antes. Debido a esto la mayor parte de la población tiene aún más una esperanza de vida igual o superior a los 60 años. Por esta situación que se presenta todos los países del mundo están experimentando un notable incremento tanto de la cantidad como de la proporción de personas mayores en la población. La prescripción de psicofármacos en la población geriátrica constituye una práctica clínica habitual y estos fármacos 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.

### **3.1. Pregunta de Investigación.**

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 Geriatría?**

## **4. OBJETIVOS.**

### **4.1. Objetivo General.**

- Identificar la prevalencia de ingesta de Benzodicepinas y su asociación con otros síndromes geriátricos en población de la consulta externa del Hospital General Regional No 1. “Vicente Guerrero”

### **4.2. Objetivos Específicos.**

- Estimar la prevalencia de ingesta de Benzodicepinas
- Identificar los síndromes geriátricos más frecuentes que se presentan en la población que acude a la consulta externa.
- Identificar factores asociados a síndromes geriátricos en población de la consulta externa del Hospital General Regional No 1. “Vicente Guerrero”
- Describir los efectos adversos que origina la ingesta de Benzodicepinas en pacientes geriátricos que acuden a la consulta externa.

## **5. HIPOTESIS.**

La prevalencia de ingesta de las Benzodiazepinas en pacientes geriátricos se relaciona con el síndrome de caídas, síndrome de deterioro cognitivo y la interacción con polifarmacia en la población de la consulta externa del Hospital General Regional No 1. "Vicente Guerrero"

Ho. Se estima que un 15% de los pacientes con ingesta de benzodiazepinas puede estar asociada a insomnio, ansiedad, depresión, dependencia a estos fármacos.

## **6. METODOLOGIA.**

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

Estudio trasversal analítico retrospectivo.

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

Estuvo constituido 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-α)**

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 PERDIDAS**

Proporción esperada de perdidas (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 Geriatría.
- Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

##### **Exclusión**

- Pacientes geriátricos con diagnóstico confirmado de evento vascular cerebral (isquémico o transitorio), 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 Benzodiazepinas.

VARIABLES INDEPENDIENTES: Síndromes Geriátricos, edad, sexo, estado civil y escolaridad.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Uso de indicación de las Benzodicepinas</b>	Tipo de medicamento que se usa para aliviar la ansiedad y el insomnio.	Se obtuvo mediante la revisión de expedientes electrónicos, en el consultorio de geriatría.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No
<b>Edad</b>	Tiempo desde nacimiento hasta el momento actual.	De 65 años a 97 años.	Cualitativa ordinal	60 – 69 años 70 – 79 años 80 – 89 años 90 – 97 años
<b>Sexo</b>	Diferencias físicas, fisiológicas y psicológicas entre hombre y mujer	Ambos sexos Hombre Mujer	Cualitativa nominal	1.- Mujer 2.- Hombre
<b>Estado civil</b>	División de los niveles que conforman el Sistema Educativo Nacional. Estos son: básico, medio superior y superior.	Lo referido en el expediente clínico electrónico.	Cualitativa Nominal	1. Soltera/o 2. Casada/o 3. Unión libre 4. Viuda/o 5. Divorciado o Separado
<b>Escolaridad</b>	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Lo referido en el expediente clínico electrónico.	Cualitativa ordinal	1.-Analfabeta 2.-Primaria 3.-Secundaria 4.-Bachillerato 5.-Licenciatura

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Síndrome Geriátricos</b>	Son una forma de presentación de enfermedad común en los adultos mayores, se presentan como un conjunto de cuadros clínicos habitualmente originados por la interacción de enfermedades con alta prevalencia en esta edad y que con frecuencia originan incapacidad funcional o social en la población.	Cantidad de síndromes que se presentan por paciente.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polifarmacia</li> <li>2. Fragilidad</li> <li>3. Sarcopenia</li> <li>4. Deterioro Cognitivo</li> <li>5. Delirium</li> <li>6. Depresión</li> <li>7. Ansiedad</li> <li>8. Síndrome de caídas</li> <li>9. Abatimiento Funcional</li> <li>10. Trastorno del sueño</li> <li>11. Dolor</li> <li>12. Inmovilidad</li> <li>13. Privación Sensorial</li> <li>14. Ulceras por presión</li> <li>15. Incontinencia Urinaria</li> <li>16. Incontinencia Fecal</li> <li>17. Constipación</li> </ol>
<b>Efectos adversos que origina la ingesta de Benzodicepinas</b>	“Reacción nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un medicamento, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o para modificar cualquier función biológica”.	Efectos que afectan el estado Neurológico del paciente.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Somnolencia matutina</li> <li>2. Alteración de la respiración mientras duerme</li> <li>3. Pérdida de la memoria</li> <li>4. Depresión del sistema nervioso central</li> <li>5. Deterioro cognitivo.</li> </ol>

**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 Geriátría, 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, requiriendo 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 un nivel de confianza de 95%, con una presunción de 3% y un nivel proporción de 5 %, tomando solo 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 Geriátría.

**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”.

**b) Presupuesto.**

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Internet	30	8.00	<b>240.00</b>
Impresión de artículos	30	1.00	<b>30.00</b>
Fólder's	2	2.00	<b>4.00</b>
Copias	60	0.30	<b>15.00</b>
Engargolado	1	30.00	<b>30.00</b>
Impresión del protocolo de investigación	60	1.00	<b>60.00</b>
Memoria U.S.B.	1	250	<b>250</b>

## 7. RESULTADOS

Revisamos 446 expedientes clínicos electrónicos de pacientes de la consulta externa de Geriátrica. 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.

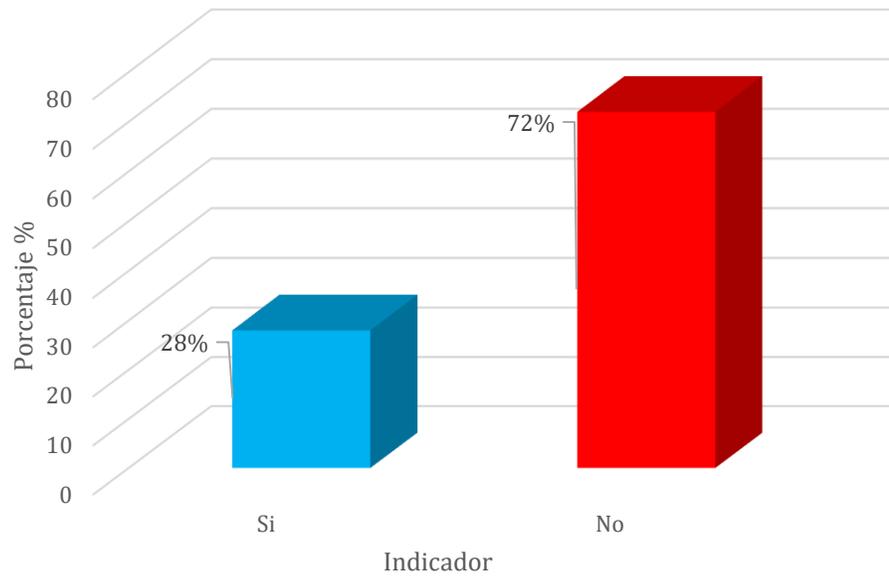
Las características sociodemográficas se presentan con detalle en la tabla 1.

**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%
<b>Escolaridad</b>	Analfabeta	218	54%
	Primaria	105	26%
	Secundaria	47	12%
	Preparatoria	27	6%
	Universidad	8	2%

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

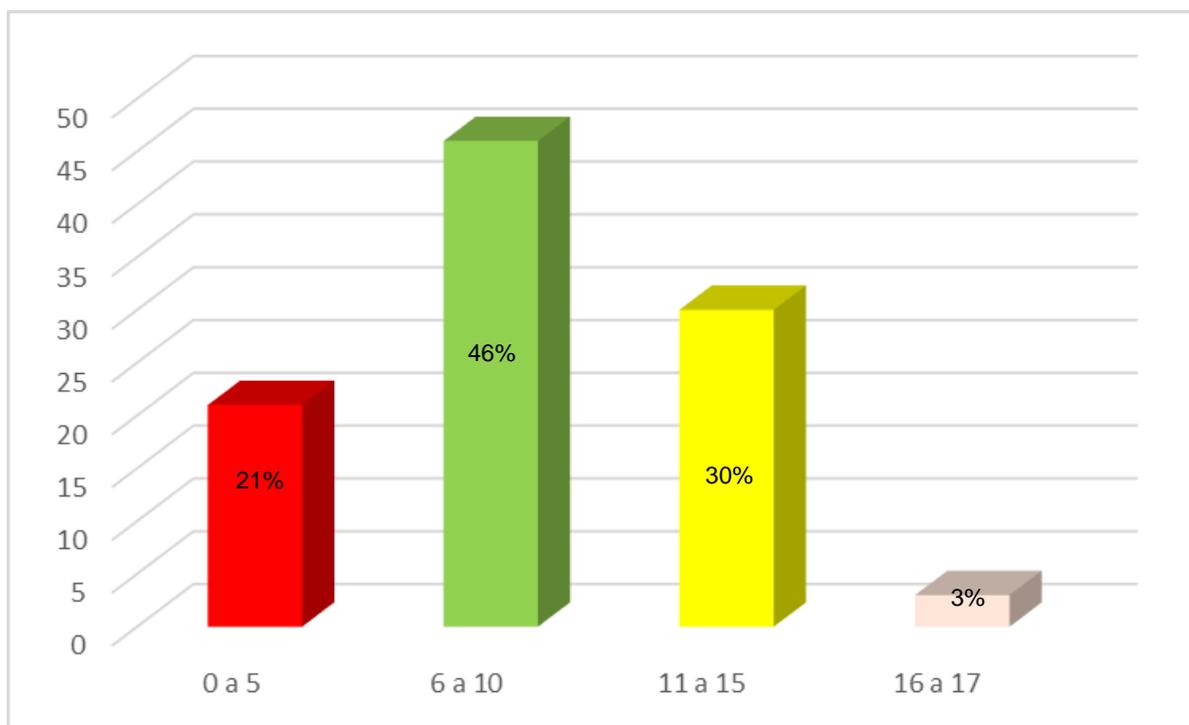
**Grafico 1. Prevalencia de ingesta de Benzodiazepinas**



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

El 28% de los participantes refirió haber consumido benzodiazepinas.

**Grafico 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) presento síndrome de Fragilidad, el 61% (246/405) síndrome de constipación, el 53% (214/405) presento 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)	%
Polifarmacia	Sí	307	76%
	No	98	24%
Fragilidad	Sí	269	66%
	No	136	34%
Constipación	Sí	246	61%
	No	159	39%
Sarcopenia	Sí	214	53%
	No	191	47%
Dolor	Si	216	53%
	No	189	47%
Inmovilidad	Si	209	52%
	No	196	48%
Privación Sensorial	Si	209	52%
	No	196	48%
Incontinencia Urinaria	Sí	199	49%
	No	206	51%
Deterioro Cognoscitivo	Sí	200	49%
	No	205	51%
Abatimiento Funcional	Sí	165	41%
	No	240	59%
Síndrome de caídas	Sí	165	41%
	No	240	59%
Depresión	Si	157	39%
	No	248	61%
Ansiedad	Si	128	32%
	No	277	68%
Trastorno del sueño	Si	110	27%
	No	295	73%
Incontinencia fecal	Si	81	20%
	No	324	80%
Ulceras por presión	Si	78	19%
	No	327	81%
Delirium	Sí	53	13%
	No	352	87%

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

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

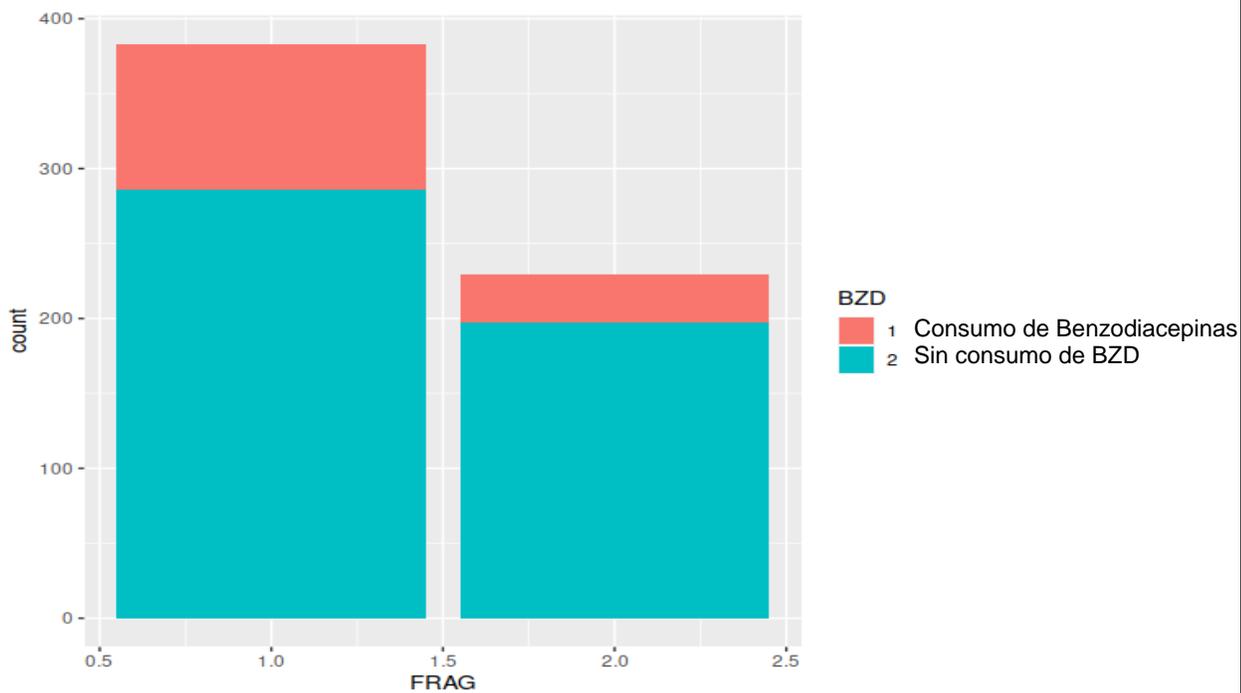
<b>Variable</b>	<b>p-valor</b>
Fragilidad	< 0.001
Constipación	< 0.001
Inmovilidad	< 0.001
Sarcopenia	< 0.001
Polifarmacia	< 0.002

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

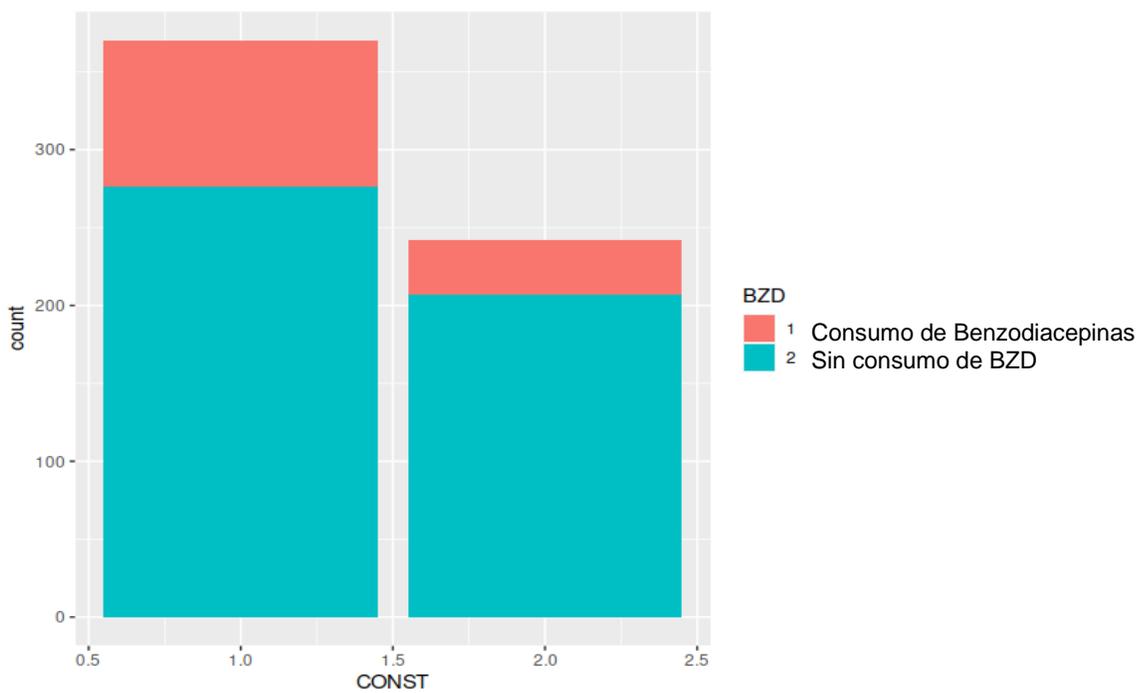
Resumiendo, todos los datos a través de la prueba Chi-cuadrada de Pearson especificando la variable objetivo de ingesta de Benzodiazepinas para la agrupación, se obtienen las variables independientes que aportan mayor información.

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.

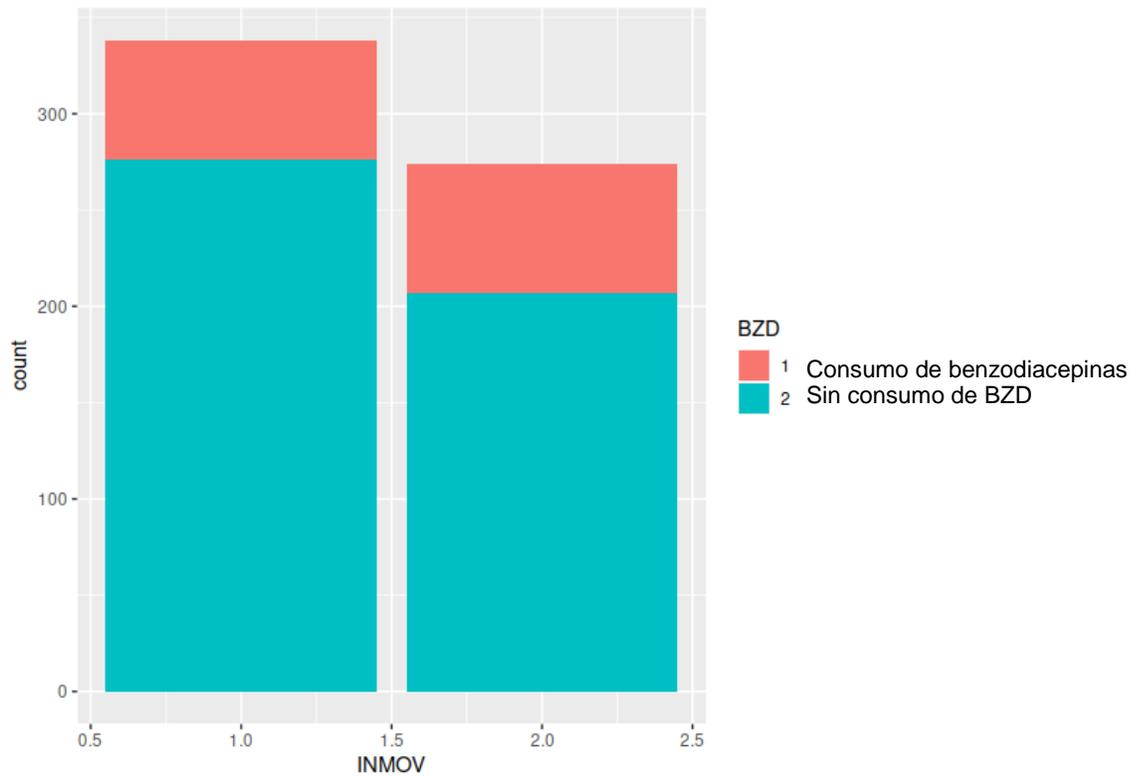
**Grafico 3 Fragilidad vs Benzodiazepinas >3M.**



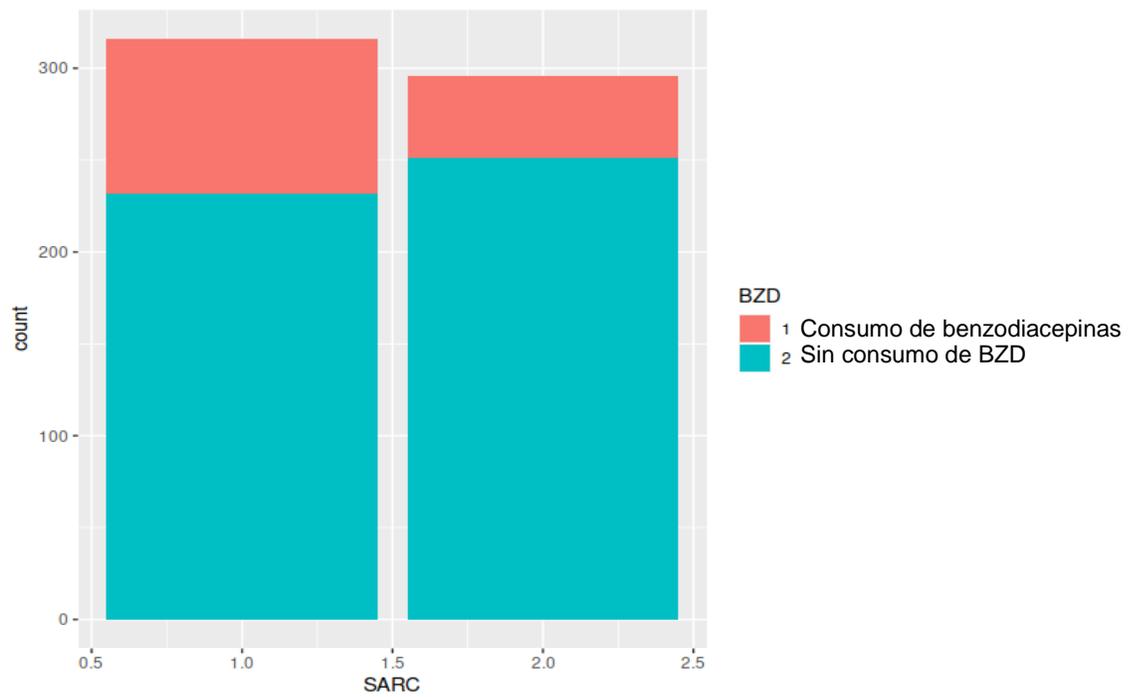
**Grafico 4 Constipación vs Benzodiazepinas >3M.**



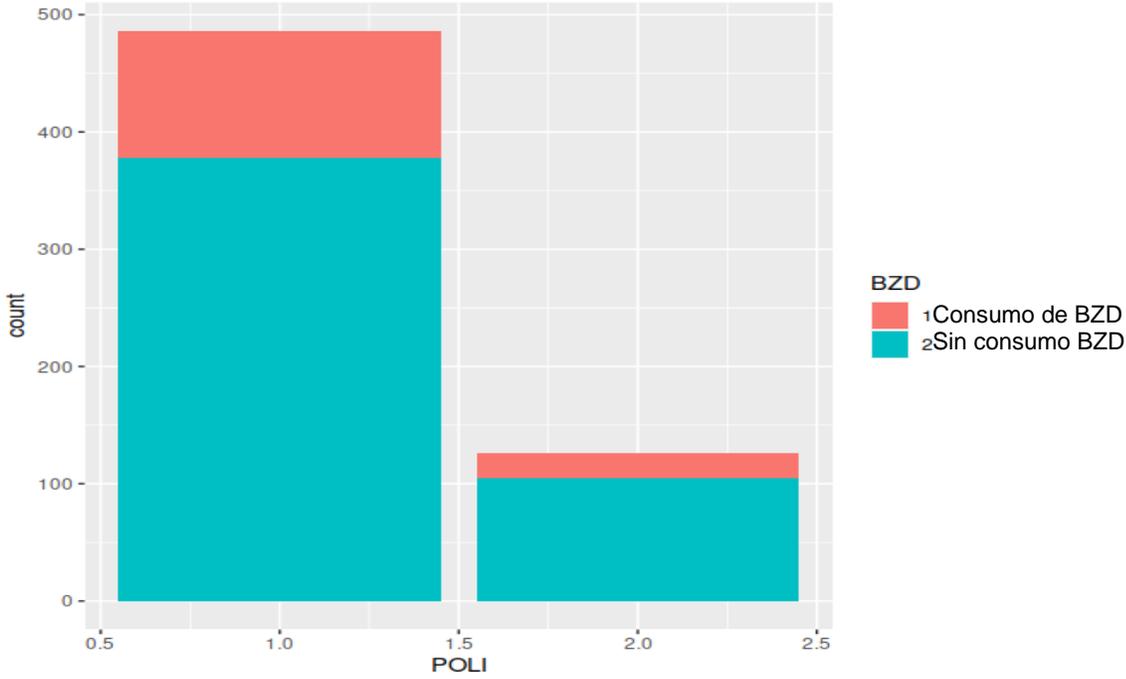
**Grafico 5 Inmovilidad vs Benzodiazepinas >3M.**



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



**Grafico 7 Polifarmacia vs Benzodicepinas >3M.**



**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.

## 8. 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 Benzodiazepinas en los adultos mayores de nuestra población fue del 28% comparado con el estudio de tipo descriptivo trasversal, de Corp, Q. Y. (2017). que menciona que el 53% de los ancianos participantes fueron consumidores de benzodiazepinas (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).

## 9. CONCLUSIÓN.

El 28% de los participantes hicieron uso de benzodiazepinas.

Los síndromes geriátricos de mayor prevalencia son: polifarmacia 76% (307/405), síndrome de fragilidad 66% (269/405), síndrome de constipación el 61% (246/405) y el síndrome de sarcopenia.53% (214/405).

El 76% de los pacientes presentan entre 6 a 15 síndromes geriátricos.

De acuerdo a los factores asociados a síndromes geriátricos predominaron: Depresión con un 39% (157/405), ansiedad un 32% (128/405) y trastorno del sueño con un 27% (110/405).

El efecto adverso más relevante en la población, fue el deterioro cognitivo / demencia con un 49% (200/405).

## **10.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.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

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 benzodiazepinas: hacia una mejor prescripción. 13.
15. Efectos negativos del uso de Benzodiazepinas. (2018). 10(1).
16. Fernandez, L. M. (2020). Consideraciones en la Benzodiazepinas 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 benzodiazepinas 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 benzodiazepinas 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 Geriátria. 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). *Benzodicepinas 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 Benzodicepinas en adultos mayores: Una breve revisión. *Salud y Sociedad.*, 40-50.
30. Sánchez, I. E. (2020). Consumo de benzodicepinas en pacientes geriátricos. *Revista Cubana.*, 346-353.
31. Sánchez, R. L. (2020). Consumo de benzodicepinas 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 benzodicepinas en Latinoamérica. *Rev. Méd Urug*, 02-06.
34. Hernández Rodríguez, J. E. (2019). Sarcopenia y algunas de sus características importantes. No 39(2).

# **ANEXOS.**



**INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1 VICENTE GUERRERO  
ACAPULCO GRO.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

Edad: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_  
 Escolaridad: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Estado civil: \_\_\_\_\_  
 Año de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Toxicomanías: \_\_\_\_\_ ¿cuál? si la hubiera \_\_\_\_\_  
 Enfermedades crónicas o degenerativas: \_\_\_\_\_  
 Municipio: \_\_\_\_\_  
 Estado: \_\_\_\_\_  
 Cantidad de síndromes geriátricos encontrados: \_\_\_\_\_

**Síndromes Geriátricos y escalas a utilizar.**

POLIFARMACIA 1=SI 2=NO	Cantidad de medicamentos utilizados en Domicilio	Cantidad de medicamentos prescritos en el Hospital	Medicamentos suspendidos	FRAGILIDAD 1=SI 2=NO	FRIED 3 O MAS PUNTOS FRAGIL	SARCOPENIA 1=SI 2=NO	SARC-f

DETERIORO COGNOSCITIVO/DEMENCIA 1=SI, 2=NO	Mimimental FOLSTEIN 30 PUNTOS	VALOR ESCOLARIDAD AJUSTADA	DELIRIUM 1=SI, 2=NO	CAM (DELIRIUM) 4 PUNTOS	DEPRESION , 1=SI, 2=NO	YESAVAGE 15 PUNTOS

<b>TRASTORNO DEL SUEÑO</b> 1=SI, 2=NO	<b>INSMONIO</b>	<b>HIPERSOMINA</b>	<b>SOMNOLENCIA DIURNA</b>	<b>DESPERTARES FRECUENTES</b>	<b>BENZODIAZEPINAS</b> 1=SI, 2=NO	<b>DOLOR 1=SI, 2=NO</b>	<b>EVA</b>

<b>ANSIEDAD</b> 1=SI, 2=NO	<b>BECK 21 PUNTOS</b>	<b>SINDROME DE CAIDAS</b> 1=SI, 2=NO	<b>CRICHTON</b>	<b>TINETI</b>	<b>ABATIMIENTO FUNCIONAL</b> 1=SI, 2=NO	<b>Barthel Domicilio</b> 100 PUNTOS	<b>Barthel Hospital</b> 100 PUNTOS	<b>Lawton y Brody</b> 5 PUNTOS

<b>INMOVILIDAD</b> 1=SI, 2=NO	<b>PRIVACION SENSORIAL</b> 1=SI, 2=NO	<b>AUDITVA</b>	<b>VISUAL</b>	<b>ULCERAS POR PRESION</b> 1=SI, 2=NO	<b>CLASIFICACIÓN UPP</b> 1,2,3,4	<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>BRADEN</b>

<b>INCONTINENCIA FECAL</b> 1=SI,2=NO	<b>INCONTINENCIA URINARIA</b> 1=SI, 2=NO	<b>TIPO 1=URGENCIA, 2=FUNCIONAL, 3=ESFUERZO, 4=OBSTRUCTIVA</b>	<b>CONSTIPACION</b> 1=SI 2=NO	<b>1= AGUDA</b> <b>2=CRONICA</b>



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



Fecha: \_\_\_Acapulco, Gro a 27 de septiembre del 22.

### **SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Hospital General Regional Vicente Guerrero No. 1** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado del protocolo "Prevalencia de ingesta de benzodiazepinas y su asociación con síndromes geriátricos en el servicio de geriatría" debido a que este es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Revisión del censo de pacientes del programa GERIATRIMSSS

### **MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS**

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo titulado cuyo propósito es producto artículo científico.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

  
Nombre: Maria de los Angeles Salgado Jiménez  
Categoría contractual: Medico Familiar, matricula 99125565.  
Investigador(a) Responsable





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL GUERRERO**  
Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"  
Coordinación de Educación e Investigación en Salud

Acapulco Guerrero a 05 de agosto del 2022

**ASUNTO: Carta de No Inconveniente**

**Dr. Cesar Gonzalez Bonilla**  
**Presidente del Comité Nacional de Investigación Científica**  
**PRESENTE**

Por este medio me permito manifestar que no existe Inconveniente que en este hospital se realice la ejecución del estudio de investigación que lleva título

**"PREVALENCIA DE INGESTA DE BENZODIACEPINAS Y SU ASOCIACIÓN CON SINDROMES GERIATRICOS EN EL SERVICIO DE GERIATRIA"**

El protocolo está dirigido por investigador responsable Dra. Maria de los Angeles Salgado Jimenez adscrita a la Coordinación de educación del Hospital General Regional No.1 "Vicente Guerrero".

Se le autoriza la revisión de expediente una vez que el protocolo presente dictamen de autorizado por el comité de Investigación y que está basado en los principios éticos vigentes.

Así mismo el equipo de Investigación se compromete a respetar la confidencialidad y privacidad de los datos, comprometiéndose a solo recolectar los datos necesarios para la investigación, sin recolectar información personal, identificando a cada paciente con un número de folio e iniciales. Los investigadores además han adquirido el compromiso además a jamás revelar la identidad de los participantes en ninguna publicación que surja en el presente protocolo.

Atentamente  
"Seguridad y Solidaridad Social"

Dr. Salomón García Andraca  
Enc. de la Dirección del Hospital General Regional núm. 1 "Vicente Guerrero"



**SALOMÓN GARCÍA ANDRACA**  
**DIRECTOR**  
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1,**  
**VICENTE GUERRERO**  
**MAT. 9964428**

