

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE UNIDES  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

Escuela de Medicina y Cirugía General



Tesis para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía

---

Prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos  
que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes,  
durante el primer semestre del año 2021.

---

**Autora**  
Br. Larisa Guillén Zamora

**Tutora:**  
Dra. Gioconda Cajina  
Doctor en Medicina y Cirugía  
Especialista en Psiquiatría

**Asesor:**  
Dr, Steven N. Cuadra, MD, Msc, LicMed, PhD

**Managua, Nicaragua, octubre 2021**

## **DEDICATORIA**

Empezaré dándole gracias primeramente a Dios por permitirme cumplir este sueño y guiar mis pasos día a día, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyectos a lo largo de mi vida incondicionalmente, en especial a mi mamá Luisa Zamora porque es la motivación de mis metas y mi razón para seguir adelante, a mis maestros por sus enseñanzas, a mi tutora Dra. Gioconda Cajina por su guía y sus conocimientos compartidos, gracias por confiar en mí y permitirme ser parte de su orgullo.

## AGRADECIMIENTOS

Empezaré dándole gracias primeramente a Dios por permitirme cumplir este sueño y guiar mis pasos día a día, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyectos a lo largo de mi vida incondicionalmente, en especial a mi mamá Luisa Zamora porque es la motivación de mis metas y mi razón para seguir adelante, a mis maestros por sus enseñanzas, a mi tutora Dra. Gioconda Cajina por su guía y sus conocimientos compartidos, gracias por confiar en mí y permitirme ser parte de su orgullo.

## CARTA DE APROBACIÓN DE LA TUTORA

Por este medio se hace constar que la Dra. Gioconda Cajina, tutora clínica asignada por esta institución de estudios superiores para la revisión de mi estudio monográfico, aprueba el contenido de tal estudio.

## RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes, durante el primer semestre del año 2021, se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, realizándose entrevistas a 113 pacientes seleccionados de forma aleatoria. Entre los principales hallazgos se encontró que la prevalencia de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse, en algún momento de la vida fue de un 59%, en los últimos 12 meses de un 50.4% y en los últimos 7 días de un 21.2%. Específicamente consumieron benzodiacepinas en algún momento de su vida un 50.4%, en los últimos 12 meses un 27.4% y en los últimos 7 días un 19.5%. Los tipos más frecuentes de benzodiacepinas fueron la diazepam, clonazepam y bromazepam. La prevalencia de abuso de benzodiacepina fue de un 22%. Las fuentes o formas de acceso a benzodiacepinas referidas por los pacientes fueron recetas por un médico especialista, recetas por un médico general, comprados en la farmacia sin receta, regalos de un familiar o amigos y comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia. Sin embargo La principal fuente fue comprado en la farmacia sin receta con un seguidos por pacientes en quienes la receta se obtuvo de parte de un médico general. Los factores asociados a un aumento en la frecuencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en los pacientes adultos fueron la edad mayor de 50 años, el sexo femenino, el consumo de tabaco, consumo de alcohol y consumo de drogas ilegales. Otras variables sociodemográficas ni de comorbilidad se asociaron con el abuso de benzodiacepinas.

## ÍNDICE

<b>Resumen.....</b>	iv
<b>I. Introducción.....</b>	8
<b>II. Antecedentes .....</b>	10
Estudios internacionales en países desarrollados .....	10
Estudios en Latinoamérica .....	11
Estudios en Nicaragua .....	12
<b>III. Justificación .....</b>	13
Relevancia social .....	13
Relevancia teórica .....	13
Relevancia clínica.....	13
<b>IV. Planteamiento del problema.....</b>	15
Caracterización .....	15
Delimitación .....	15
Formulación .....	15
Preguntas de sistematización.....	15
<b>V. Objetivos .....</b>	17
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos.....	17
<b>VI. Marco teórico .....</b>	18
Generalidades .....	18
Marco legal regulatorio de los benzodiacepinas en Nicaragua .....	18
Epidemiología del uso y abuso de benzodiacepinas .....	21

Perfil farmacológico y tipos de benzodiacepinas .....	21
Reacciones adversas y problemas de salud asociados a las benzodiacepinas.....	24
Factores asociados al abuso de benzodiacepinas.....	28
<b>VII. Material y método .....</b>	<b>33</b>
Tipo de estudio y enfoque de investigación .....	33
Área y período de estudio.....	34
Población de estudio y muestra .....	34
Criterios de selección .....	36
Técnicas y procedimientos para recolectar la información .....	36
Fuente de información.....	37
Trabajo de campo y recolección de la información.....	37
Técnica y procedimientos para analizar la información.....	37
Aspectos éticos .....	38
Sesgo .....	38
Lista de variables y cruce de variables .....	38
Operacionalización de las variables .....	40
<b>VIII. Resultados .....</b>	<b>48</b>
<b>IX. Discusión (análisis de resultados).....</b>	<b>51</b>
Prevalencia de uso y abuso de benzodiacepinas.....	51
Tipos más frecuentes benzodiacepinas más frecuentemente reportadas .....	52
Fuente de obtención de las benzodiacepinas (Gómez et al., 2017) .....	53
Factores asociados al abuso de benzodiacepinas.....	53
Abuso de benzodiacepinas en consumidores de alcohol y drogas .....	54
<b>X. Conclusiones .....</b>	<b>55</b>
<b>XI. Recomendaciones .....</b>	<b>56</b>

Recomendaciones al MINSA .....	56
Recomendaciones al personal de los establecimientos farmacéuticos .....	56
Recomendaciones al personal médico del Hospital Carlos Roberto Huembes .....	56
Recomendaciones a los pacientes.....	57
A las universidad y grupos de investigación .....	57
Recomendaciones a UNIDES .....	57
<b>XII. Bibliografía .....</b>	<b>58</b>
<b>XIII. Anexos .....</b>	<b>60</b>
Ficha de recolección .....	60
Cuadros y gráficos.....	66

## I. INTRODUCCIÓN

Las benzodiazepinas son medicamentos que se utilizan para tratar muchos de los síntomas más frecuentes y perturbadores que se observan en la práctica médica, como ansiedad, insomnio, espasmos musculares, algunas formas de epilepsia y otras enfermedades (Nielsen, 2015). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado que los benzodiacepinas son "medicamentos esenciales" que deberían estar disponibles en todos los países para fines médicos (Organization, 2011), aunque cada vez más se consideran tratamientos de segunda línea para la mayoría de las indicaciones (Silberman et al., 2021).

Las benzodiazepinas se han utilizado clínicamente desde la década de 1960. Estas actúan a través de la modulación alostérica del receptor GABAA para mejorar la actividad de GABA, un neurotransmisor inhibidor, lo que resulta en una ralentización de la neurotransmisión y efectos sedantes y ansiolíticos. Inicialmente, , aunque con el tiempo ha habido una (Nielsen, 2015).

Como las benzodiazepinas fueron inicialmente reconocidas como medicamentos generalmente seguros y eficaces y se pensaba que tenían un riesgo de dependencia bajo, su uso médico aumentó, pero también lo hicieron los problemas de abuso fuera de la práctica médica y existe evidencia creciente de dependencia a las benzodiazepinas en población general (Hirschtritt et al., 2021; Marks, 2012).

De acuerdo a una revisión sistemática de reciente publicación la epidemiología del abuso de benzodiazepinas y otras sustancias similares, esta situación constituye hoy en día uno de los principales problemas de consumo de drogas en unos 60 países, con prevalencia de abuso de benzodiacepinas que varían entre el 5 hasta el 25% (Votaw et al., 2019).

Aunque son efectivas a corto plazo su uso no se recomienda a largo plazo por los efectos secundarios potenciales que incluyen somnolencia, alteración de la memoria, pueden provocar caídas con fractura de cadera y accidentes vehiculares. Por otro lado, existen múltiples enfermedades asociadas al abuso de benzodiacepinas, principalmente insomnio maligno. El uso prolongado y no controlado de benzodiacepinas también se han relacionado con alteraciones de la memoria, e incremento del riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer en población geriátrica. Los síntomas del abuso de estos fármacos pueden ser síntomas depresivos, somnolencia diurna, irritabilidad, agresividad, sensación de vértigo,

movimiento involuntario de los ojos, apneas del sueño, visión borrosa, amnesia o alteración de la memoria, dificultad para hablar, para articular palabras, afecta a la coordinación y a la atención, y también se ha asociado al Alzheimer (Nielsen, 2015).

Son varios los factores que influyen para que un paciente abuse y/o se haga dependiente de los benzodiacepinas, entre los más importante es la historia de uso de drogas ilegales y de abuso de otro fármaco psicotrópico (Lader, 2011). Aunque formalmente no se considere un factor de riesgo pero si representa un factor favorecedor es la alta frecuencia de automedicación y el acceso no controlado a benzodiacepinas a través de la su venta en farmacias que no cumplen con el requisito legal de exigir prescripción médica, aunque también se han reportado otras fuentes no controladas de acceso de benzodiacepinas (Cabanillas Tejada, 2020; Sanz-Valero & Cantos-Azorín, 2021).

En Nicaragua son pocos los datos disponibles sobre dispensación de benzodiacepinas, sin embargo información de la década del 90 indica que su venta es irrestricta en Nicaragua (Cajina, 1998). Tampoco se cuenta con información confiable sobre la prevalencia de abuso de estos fármacos en población general ni de las fuentes de acceso más frecuentes.

En este contexto el objetivo primario del presente estudio, fue determinar la prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes, durante el primer semestre del año 2021. También se exploró los tipos más frecuentemente utilizados de benzodiacepinas, fuentes de accesos y factores asociados.

## **II. ANTECEDENTES**

### **Estudios internacionales en países desarrollados**

Micallef et al (2016) publicaron una revisión de los datos disponibles sobre el uso de benzodiazepinas en Francia. El estudio reveló que en Francia hay un mayor nivel de exposición en comparación con otros países europeos. Alrededor del 20% de la población francesa está expuesta a las benzodiazepinas, principalmente mujeres con una edad media de 56 años. El uso de benzodiazepinas aumentó con la edad y más de la mitad de los que usaban estos medicamentos se identificaron como consumidores crónicos, definidos como una exposición de más de 3 meses, lo que provocó efectos adversos en particular entre las personas de edad avanzada o el abuso de drogas. Los autores señalan que a pesar de las intervenciones y estrategias nacionales para reducir todo el uso indebido de benzodiazepinas, su consumo se mantiene en un nivel elevado. (Micallef et al., 2016).

Alessi-Severini et al (2016) evaluaron el grado de aumento de la dosis entre las personas que consumían benzodiazepinas a largo plazo a través de la realización de un estudio poblacional en la provincia canadiense de Manitoba utilizando bases de datos administrativas de salud. El uso sostenido se definió como el uso continuo durante al menos dos años ( $N = 12.598$ ). El análisis reveló cuatro grupos distintos. Dos grupos ( $<8\%$  de la cohorte) mostraron escalada a dosis altas (más de 40 DME). Más del 55% de las escaleras mecánicas de dosis alta estaban en el grupo de edad de 0 a 44 años, el 75% vivía en áreas urbanas y aproximadamente el 75% tenía un diagnóstico de depresión. El clonazepam fue el fármaco involucrado con mayor frecuencia en el aumento de la dosis; entre los individuos que aumentaron a dosis superiores a 60 DME, el 91% usaba clonazepam. Las tasas de "compras de médicos" y "visitas de farmacia" fueron más altas entre los adultos más jóvenes, en comparación con los adultos mayores. Los adultos más jóvenes también tuvieron tasas más altas de terapia antidepresiva concomitante (Alessi-Severini et al., 2016).

## Estudios en Latinoamérica

Alfonso et al (2015) realizaron un estudio que tuvo como objetivo caracterizar el uso de los ansiolíticos, principalmente de los benzodiacepinas en la población atendida por una Farmacia en el municipio de Santa Clara en Cuba, a través de un estudio descriptivo de corte transversal entre septiembre y noviembre del 2014. Se revisaron los certificados, las recetas médicas de benzodiacepinas y se entrevistaron a los pacientes, para la obtención primaria del dato. El consumo fue más frecuente en mujeres para un 63,3% y en las edades geriátricas para un 63,7%. La indicación que predominó fue la ansiedad para un 27,6%. El clonazepam fue el medicamento más usado, para un 63,3% y la dosis de dos tabletas diarias fue la más frecuente. No se presentó ninguna reacción adversa predominante. Los autores concluyeron que la prescripción de ansiolíticos es muy elevada, constituyendo una práctica clínica habitual que merece atención y control (Hidalgo et al., 2015).

Cabanillas et al (2020) publicaron los resultados de una investigación cuyo propósito fue establecer la relación entre la automedicación con benzodiacepinas y el riesgo de abuso, en pacientes adultos atendidos durante el 2019 en el Hospital San Juan de Lurigancho en Perú. Los investigadores llevaron a cabo un estudio de tipo observacional, descriptivo correlacional, transversal y prospectivo. El tamaño de la muestra fue de 874 participantes (nivel de confianza 95.0%; potencia 80%). El muestreo se realizó de manera no aleatoria. Se usó una encuesta para determinar datos demográficos, uso de benzodiacepinas y preguntas del ASSIST 3.0. Dentro de las personas encuestadas los datos demográficos más prevalente fueron el sexo femenino (74,5%), la mediana de edades fue de 52 años (rango intercuartílico: 40-62 años), el rango de edad de 50-59 años (26,43%), el estado civil casado (31,6%), el nivel educativo secundaria (48,4%) y la ocupación como ama de casa (47,3%). De los encuestados, 485 fueron consideradas como consumidores de benzodiacepinas con receta médica y los otros 389 sin receta esta. Los consumidores con y sin receta médica que necesitan tratamiento fueron 129 (26,60%) y 245 (62,98%), respectivamente ( $p<0.001$ ). Los autores concluyeron que hay una mayor prevalencia de personas que necesitan tratamiento para el abuso en el grupo de consumidores sin receta médica que en el de consumidores con esta (Cabanillas Tejada, 2020).

## **Estudios en Nicaragua**

Lopez et al (2008) realizaron un estudio de farmacoepidemiología de hábito de prescripción médica, de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal, realizado en el centro de salud Mántica Berio en la Ciudad de Leon en Nicaragua, en el período de Julio - Diciembre del año 2007, con el propósito de determinar el patrón de uso de benzodiacepinas. Se encontró que el grupo de edad de los pacientes adultos que mayormente asociaba a la prescripción de benzodiacepinas correspondió al grupo de 35 – 49 años y el sexo que más predominó fue la población femenina (76.3%), podemos afirmar que el motivo de consulta de benzodiacepinas fueron los trastornos psiquiátricos dentro de los cuales se encuentra ansiedad, trastornos depresivos e insomnio y otros diagnósticos cuyo uso no está justificado (Hipertensión arterial, diabetes, cefalea, agotamiento físico, parálisis facial). La mayoría de los benzodiacepinas prescriptas fueron: Lorazepam, alprazolam, clordiazepóxido. Al concluir este estudio, se sugiere mejorar la calidad de información terapéutica contenida en los expedientes clínicos respecto a la indicación y duración del tratamiento de fármacos prescripto y fomentar la realización de estudio fármaco epidemiológico que valoren la relación prescripción, indicación de fármacos como la Benzodiacepinas (López Velásquez & Montes Cajina, 2008).

### **III. JUSTIFICACIÓN**

#### **Relevancia social**

El uso indebido de benzodiazepinas es un problema de salud pública creciente, con un aumento en la frecuencia de reacciones adversas, condiciones patológicas, visitas a las unidades de emergencia hospitalarias y muertes relacionadas con las benzodiazepinas, tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo.

Aunque la mayoría de los países industrializados ejercen un control sobre la venta y fabricación de benzodiazepinas, muchos países en desarrollo no tienen un control suficiente de estos medicamentos. Como resultado, la información sobre la utilización de drogas y los problemas asociados es difícil de obtener y hay una falta de datos comparativos sobre el consumo de drogas en diferentes países. Se espera que en países como Nicaragua, donde existe controles de prescripción y dispensación más débiles, la magnitud de este problema sea mucho mayor.

#### **Relevancia teórica**

A pesar de su impacto en la salud de la población se ha prestado relativamente poca atención a este problema y hasta la fecha se desconoce en Nicaragua la prevalencia de abuso de benzodiacepinas en población general, especialmente en población que acude a las unidades hospitalarias, por lo que se requiere estudios epidemiológicos sobre el uso indebido de benzodiazepinas para identificar hallazgos clave, limitaciones y direcciones futuras para la investigación. Se necesita una mejor comprensión del uso indebido de benzodiazepinas para informar la investigación sobre su prevención y tratamiento, y para mitigar los crecientes daños de este problema.

#### **Relevancia clínica**

Las benzodiazepinas se utilizan ampliamente para el tratamiento de la ansiedad, el insomnio y ciertos trastornos neuromusculares y convulsivos. Sin embargo, su amplia disponibilidad ha dado lugar a que se prescriban en exceso. El problema se agrava por el

hecho de que no existe un consenso universal que guie la práctica médica en cuanto a las indicaciones clínicas que justifican el uso de estos fármacos. Por lo que es razonable esperar un uso excesivo de la prescripción de benzodiacepinas lo que conllevaría a la frecuencia de reacciones adversas, interacciones medicamentosas, incrementaría el riesgo de abuso y por ende de automedicación, así como de consecuencias graves para la salud de los pacientes. Por lo que es clave no solo conocer con qué frecuencia se automedian los pacientes sino también es necesario saber con qué frecuencia las farmacias dispensan sin receta y con qué frecuencia los médicos prescriben este tipo de fármacos.

## **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Caracterización**

El uso frecuente y el abuso de benzodiacepinas ya sean por prescripción médica, automedicación o relacionado con conductas adictivas, es un problema de salud pública mundial. Sus causas, factores de riesgo y consecuencias sobre la salud de los pacientes y sobre los sistemas de prestación de servicios de salud, han sido estudiados principalmente en países desarrollados de Europa y Norteamérica.

### **Delimitación**

Debido a las limitaciones en los mecanismos de control de la prescripción, dispensación y uso de benzodiacepinas en Nicaragua, que ha sido evidencia por estudios previos, se espera la situación del exceso de prescripción y abuso de su consumo por parte de los pacientes sea mucho mayor con consecuencias significativas para la salud de los Nicaragüense, sobre todo de los adultos que acuden a las unidades hospitalarias de nuestro país. Sin embargo esta información hasta el momento se desconoce o es escasa.

### **Formulación**

Ante lo expuesto anteriormente nos formulamos la siguiente pregunta o problema de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes, durante el primer semestre del año 2021?

### **Preguntas de sistematización**

1.     ¿Cuáles son las características sociodemográficas, hábitos y antecedentes patológicos de los pacientes investigados?
2.     ¿Cuál es la frecuencia de uso y abuso de benzodiacepinas y los tipos más frecuentemente utilizados en los pacientes en estudio?

3. ¿Cuáles son las principales fuentes y formas de acceso a las benzodiacepinas en los pacientes en estudio?

4. ¿Cuál es la frecuencia y tipo de reacciones adversas auto reportadas en los pacientes que refieren consumo de benzodiacepinas?

5. ¿Cuáles son los factores que se asocian al abuso de benzodiacepinas en los pacientes en estudio?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes, durante el primer semestre del año 2021.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características sociodemográficas, hábitos y antecedentes patológicos de los pacientes investigados.
2. Determinar la frecuencia de uso y abuso de benzodiacepinas y los tipos más frecuentemente utilizados en los pacientes en estudio.
3. Identificar las principales fuentes y formas de acceso a las benzodiacepinas en los pacientes en estudio.
4. Identificar la frecuencia y tipo de reacciones adversas auto reportadas en los pacientes que refieren consumo de benzodiacepinas.
5. Establecer los factores que se asocian al abuso de benzodiacepinas en los pacientes en estudio.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **Generalidades**

Los benzodiacepinas continúan siendo los fármacos de elección para el tratamiento de los desórdenes de la ansiedad y el insomnio. Debido a esto los benzodiacepinas son una de las clases de medicamentos más prescritos en el mundo. Aunque la mayoría de los pacientes reciben estos medicamentos por períodos cortos de tiempo (menos de tres meses) hay un porcentaje importante, entre el 1 y 3% de la población mundial, que reciben estos fármacos por períodos prolongados (Votaw et al., 2019).

Los benzodiacepinas producen una serie de efectos farmacológicos activando receptores muy específicos en el cerebro, receptores que forman parte del principal sistema receptor/neurotransmisor que es inhibidor en el sistema nervioso central, el ácido (\*-aminobutírico (GABA). Se han desarrollado diferentes clases de compuestos que se ligan al complejo receptor y estos compuestos pueden aliviar o producir ansiedad dependiendo de cambios estructurales muy sutiles que ocurren cuando estos ligando interaccionan con el receptor benzodiacepínico. Existe evidencia de que hay sustancias endógenas que pueden causar un incremento o una reducción de la ansiedad actuando en el complejo receptor (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

La naturaleza única del complejo receptor los efectos variados de los compuestos que se ligan a este receptor deberían permitir el desarrollo de compuestos nuevos y más específicos. A pesar de estudios en animales que muestran que la función del receptor cambia en respuesta al tratamiento, existe poca evidencia, que viene de estudios en humanos, de que los cambios sean relevantes para el fenómeno de tolerancia, dependencia y síndrome deprivación. (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

### **Marco legal regulatorio de los benzodiacepinas en Nicaragua**

Las benzodiacepinas al ser clasificadas como un sictotrópico, en Nicaragua es regulada por las siguientes leyes (ANN, 1994, 1998):

- Ley de estupefacientes, sictotrópicos y otras sustancias controladas, LEY No. 177, Aprobada el 27 de Mayo de 1994.
- Ley de medicamentos y farmacias, Ley N°. 292, Aprobada el 16 Abril de 1998

Ley de estupefacientes, sicológicos y otras sustancias controladas. Ley No.177,  
Aprobada el 27 de Mayo de 1994.

#### **Capítulo V. De las prohibiciones y controles.-**

- Artículo 36.- Salvo autorización expresa del Ministerio de Salud se prohíbe en todo el territorio nacional toda actividad relacionada con la siembra, cultivo, producción, recolección, cosecha y explotación de plantas de los géneros Papaver Somniferum L (amapola, adormidera) y su variedad Album (papaveraceas), Cannabis Sativa (marihuana, variedad india y variedad americana); Erythroxylon novogranatense morris (arbusto de coca) y sus variedades (erythroxylaceas); y de plantas alucinógenas como el Peyote (psilocibina mexicana) y todas aquellas otras plantas o partes de plantas que posean cualidades propias de sustancias controladas. A su vez, queda prohibida la posesión, tenencia o almacenamiento de semillas con capacidad germinadora de las plantas citadas, salvo autorización expresa extendida por el Ministerio de Salud.-
- Artículo 37.- Se prohíbe, en todo el territorio nacional, la producción, extracción, fabricación, elaboración, síntesis y fraccionamiento de las sustancias a que se refiere esta ley y las que indique el Ministerio de Salud, salvo autorización expresa extendida por dicho Ministerio.-
- Artículo 38.- Ninguna persona natural o jurídica podrá dedicarse a la extracción, fabricación, industrialización, envasado, expendio, comercio, importación, exportación o almacenamiento de precursores o sustancias químicas que puedan ser utilizadas para la elaboración de las sustancias a que se refiere la presente Ley, sin tener la correspondiente autorización o licencia debidamente extendida por el Ministerio de Salud.-
- Artículo 39.- Los medicamentos que contengan sustancias controladas, sólo podrán ser vendidas al público, mediante receta médica, en un formulario oficial, expedido y controlado por el Ministerio de Salud, de acuerdo a lista elaborada por éste.-
- Artículo 40.- Los laboratorios que utilicen en la producción de drogas, medicamentos o sustancias que producen dependencia, rendirán informes periódicos al Ministerio de Salud, de las cantidades de materia prima y precursores recibidos de los medicamentos fabricados y las ventas realizadas.-
- Artículo 41.- Toda actividad relativa a la importación o exportación de sustancias controladas, medicamentos que la contengan, precursores o sustancias químicas, deberá verificarse por la Dirección General de Aduanas, contando con la debida autorización judicial.-
- Artículo 42.- La Policía Nacional podrá tomar muestras de sustancias controladas, medicamentos que la contengan, precursores o sustancias químicas, en las cantidades que sean necesarias para efectos de investigación, sin contar con la autorización previa del propietario o destinatario.-

Ley de medicamentos y farmacias. Ley nº. 292, aprobada el 16 abril de 1998

Título III de los estupefacientes y psicotrópicos capítulo i restricciones de los medicamentos sustancias estupefacientes, psicotrópicos y precursores

- Artículo 36.- Las sustancias medicinales estupefacientes y psicotrópicas, incluidas en la convención única sobre estupefacientes y en el convenio sobre sustancias psicotrópicas y los medicamentos que las contengan, se regirán por las disposiciones de la presente Ley y por su legislación especial.
- Artículo 37.- Los medicamentos que contengan sustancias controladas, sólo podrán ser vendidos al público, mediante receta médica en un formulario oficial, expedido y controlado por el Ministerio de Salud, de acuerdo a lista elaborada por éste. Artículo
- 38.- Toda forma de producción y distribución de principios activos y sustancias con las cuales puedan elaborarse sustancias sujetas a fiscalización, deberá contar con autorización y control del Ministerio de Salud.
- Artículo 41.- Las sustancias estupefacientes, únicamente podrán ser prescritas por médicos especialistas y sujetas únicamente a dispensación hospitalaria. Las sustancias psicotrópicas serán prescritas por médicos y odontólogos en uso legal de su profesión.
- Artículo 42.- Las recetas en que se ordene el despacho de sustancias estupefacientes, psicotrópicas o de drogas preparadas que las contengan, caducarán en quince días de su expedición.
- Artículo 43.- Los regentes farmacéuticos quedan especialmente obligados a la exhibición de los documentos correspondientes, que la autoridad de salud requiera para el mejor control del comercio, suministro y uso de las sustancias y productos citados en el artículo anterior, respondiendo el propietario del establecimiento por las infracciones que ahí se cometiesen.
- Artículo 45.- Es competencia del Ministerio de Salud, autorizar y fiscalizar todo lo concerniente a la producción, exportación, importación, comercialización, prescripción y consumo de estupefacientes y psicotrópicos.
- Artículo 46.- Solamente los establecimientos farmacéuticos que cuenten con licencia sanitaria y que estén debidamente regentados, estarán autorizados para suministrar al público, medicamentos que contengan estupefacientes o sustancias psicotrópicas y estarán obligados a surtir las recetas que reúnan las disposiciones reglamentarias pertinentes y llevar un estricto control del movimiento de tales medicamentos, enviando los correspondientes informes mensuales al Ministerio de Salud.
- Artículo 47.- Los productos psicotrópicos sólo podrán prescribirse por el facultativo mediante recetarios corrientes y los estupefacientes, en recetarios especiales establecidos para tal fin por el Ministerio de Salud.

### **Epidemiología del uso y abuso de benzodiacepinas**

Hay datos limitados basados en la población sobre la prevalencia del uso indebido de benzodiazepinas. Una revisión reciente publicada por Votaw et al (2019) resumen la evidencia del uso y abuso de benzodiacepinas a nivel mundial, los cuales se detallan a continuación (Votaw et al., 2019):

- Una encuesta de población general de 2008-2009 de más de 20.000 personas de 15 a 64 años en Suecia encontraron que el 2,2% de los participantes abusaron de las benzodiazepinas y otros sedantes en el año. La misma tasa de abuso actual de benzodiazepinas se encontró en una encuesta de hogares de 2008-2009 de 2280 personas de 15 años o más que residen en la región de la provincia de Ubon Ratchathani en Tailandia. Sin embargo, una encuesta a nivel nacional de 26.633 encuestados de la población general en Tailandia (de 12 a 65 años) encontró una prevalencia ligeramente menor de uso indebido, y aproximadamente el 1% informó el uso indebido de ansiolíticos e hipnóticos en el año anterior.
- Se han reportado tasas similares de uso indebido el año pasado (aproximadamente 1–2%) en muestras de población general en Brasil y Australia.
- Un estudio nacional de 179,114 encuestados en edad escolar (de 14 a 18 años) en España encontró que la prevalencia del uso indebido de tranquilizantes, sedantes y pastillas para dormir aumentó del 2,4% en 2004 al 3,0% en 2014.
- En el mismo estudio mencionado anteriormente realizado en la región de la provincia de Ubon Ratchathani en Tailandia, el 0,6% de los encuestados cumplió con los criterios para el abuso de benzodiazepinas del DSM-IV y el 0,2% de los encuestados cumplió con los criterios para la dependencia (Puangkot et al., 2010). Una encuesta más antigua de 10.641 adultos encuestados en Australia realizada en 1997 encontró que el 0,4% de los encuestados cumplía con los criterios de dependencia de las benzodiazepinas y otros sedantes.

### **Perfil farmacológico y tipos de benzodiacepinas**

Las benzodiacepinas comparten un mismo mecanismo de acción, por lo que sus efectos: ansiolítico, sedante-hipnótico, relajante muscular, anticonvulsivante y amnesia, son similares para todos ellos (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las principales diferencias entre las benzodiacepinas están en su farmacocinética y potencia, por lo que su selección para las diferentes situaciones clínicas se apoya en estos aspectos (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Los aspectos farmacocinéticos más relevantes están relacionados con el metabolismo de estos medicamentos, siendo éste un sitio de potenciales interacciones (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las benzodiacepinas se metabolizan a nivel hepático, mayoritariamente en el sistema del citocromo P450 (reacciones de óxido– reducción), generando muchas veces metabolitos intermedios, activos, que en general prolongan la duración del efecto del fármaco original. El metabolito activo luego se conjuga con ácido glucurónico para así eliminarse por la orina. Otras benzodiacepinas, requieren únicamente glucurononconjunción para ser eliminadas, tal es el caso de lorazepam y oxazepam (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las reacciones de óxido-reducción están en relación directa con la función hepática, en cambio, la glucurononconjunción produce metabolitos inactivos y puede realizarse en otros tejidos, dependiendo en menor medida de la función hepática. De este modo, lorazepam y oxazepam son útiles en pacientes portadores de insuficiencia hepatocítica, o que reciben polifarmacia, ya que están libres de interacciones a nivel del citocromo P450. Sin embargo, para la mayoría de las benzodiacepinas, su metabolismo hepático microsomal es fuente de interacciones medicamentosas (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las benzodiacepinas presentan frecuentes interacciones tanto derivadas de su efecto (farmacodinámicas) como de su metabolismo (farmacocinéticas). Debemos recordar que todos los depresores del SNC se potencian y que la modulación del citocromo P450 es una interacción que cada vez debemos tener más en cuenta, las BENZODIACEPINAS no son la excepción (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las benzodiacepinas pueden diferenciarse según su duración de acción en tres grupos: prolongada (mayor a 24 horas) diazepam, flunitrazepam, clobazam, clonazepam; intermedia (entre 6 y 24 horas) lorazepam, oxazepam, alprazolam, bromazepam y breve (menor a 6 horas) midazolam y triazolam (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Debe tenerse presente que la vida media de estos medicamentos experimenta

variaciones con la edad y la función hepática. De este modo, la vida media de eliminación de diazepam pasa de aproximadamente 20 horas en individuos de 20 años, a más de 80 horas en individuos de 80 años con función hepática normal para la edad. Estas variaciones no son tan importantes con las benzodiacepinas cuya eliminación depende únicamente de la conjugación hepática (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

Las benzodiacepinas también pueden diferenciarse según su potencia. La misma condiciona su perfil de uso y algunos efectos adversos, de tal forma que, las de menor vida media y mayor potencia determinan mayores alteraciones en la memoria y un mayor riesgo de dependencia. Por otro lado, las benzodiacepinas de mayor duración de acción no generan tan rápidamente dependencia, pero su acumulación en el organismo interfiere en forma más marcada en las funciones cognitivas superiores (Brunton et al., 2014; Griffin et al., 2013; Katzung et al., 2012).

#### *Tipos de benzodiacepinas*

1. Diazepam (nombres comerciales: Valium, Pax, Apzepam, Stesolid, Vival, Apozepam, Hexalid, Stedon y Valaxona)
2. Clonazepam (nombres comerciales: Ravotril, Valpax, Klonopin, Neuryl, Rivotril, Iktorivil, Zatryx, Clonzep, Clonac y Clonatril)
3. Lorazepam (nombres comerciales Dormonoct)
4. Midazolam (nombres comerciales: Dormicum, Versed, Hypnovel, Dormonid)
5. Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin)
6. Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica)
7. Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico)
8. Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscand, Flunipam y Ronal.
9. Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox )
10. Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).
11. Otro

## **Reacciones adversas y problemas de salud asociados a las benzodiacepinas**

Como ya fue mencionado, las benzodiacepinas son medicamentos con un aceptable perfil de seguridad, sin embargo, deben conocerse sus efectos adversos, por su amplia prescripción y porque condicionan su uso en determinadas poblaciones de riesgo. El bajo riesgo es especialmente cierto en el uso agudo, sin embargo a medida que se prolonga su uso (tratamiento a largo plazo) son cada vez más los riesgos asociados. Podríamos establecer una correlación temporal en cuanto al uso de benzodiacepinas y ecuación riesgo/beneficio. A menor duración de empleo más eficaz y seguro (relación riesgo/ beneficio favorable); a mayor duración de uso menos eficaz y más riesgoso para la salud del individuo y la sociedad (relación riesgo/beneficio desfavorable) (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Los efectos adversos más frecuentes son debilidad muscular, ataxia, sedación, alteraciones de la memoria, reacciones de discontinuación y riesgo de dependencia. La mayoría de los efectos adversos dependen de las características farmacocinéticas, de la potencia, de la duración del tratamiento y de la dosis, siendo este último el mayor determinante de las reacciones adversas (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

### **Riesgo de caídas**

El uso de benzodiacepinas duplica el riesgo de caídas en pacientes mayores de 65 años. Esto puede vincularse al efecto relajante muscular de las benzodiacepinas, al deterioro en la coordinación motora y al retraso en el tiempo de reacción a los estímulos. Este efecto adverso se relaciona con el uso de benzodiacepinas de duración prolongada, a dosis elevadas, es más frecuente con las que se metabolizan por el citocromo p450 y con el uso concomitante de otros depresores del sistema nervioso central (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

En estudios casos control se ha evidenciado un aumento de la incidencia de fracturas de cadera en ancianos que reciben benzodiacepinas. Por otro lado, se ha demostrado que las benzodiacepinas alteran el rendimiento psicomotor. En estudios experimentales realizados en conductores de automóviles, se demostró que las benzodiacepinas retrasan el tiempo de

reacción y aumentan el número de errores en la mañana siguiente a la administración de una benzodiacepinas de duración prolongada, lo cual está relacionado con el efecto residual (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

#### Trastornos cognitivos y benzodiacepinas

Las benzodiacepinas determinan alteraciones de la memoria, particularmente en la adquisición de nuevos conocimientos pero no de hechos ocurridos previo a su administración. Es un efecto adverso de grupo y dosis dependiente. Es más importante para benzodiacepinas de vida media corta y mayor potencia (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Un trabajo demostró que el consumo de alprazolam durante 8 semanas, comparado con placebo, alteró las pruebas de memoria, las que se mantuvieron alteradas hasta 6 meses después de suspender el medicamento. El uso de benzodiacepinas durante largos períodos se asocia con aumento del riesgo de deterioro cognitivo, particularmente en ancianos, esto fue independiente del nivel educativo, consumo de alcohol y tabaco, presencia de depresión o ansiedad. Por otro lado, consumo de benzodiacepinas, de acción corta o larga, se asocia con deterioro de la funcionalidad. Del punto de vista del tipo de memoria, las benzodiacepinas alteran específicamente la llamada memoria episódica o contextual, permaneciendo casi intacta la memoria semántica independiente del contexto (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Otros efectos neuropsicológicos, como somnolencia diurna, alteraciones de la atención y de la capacidad de concentración y alerta son más frecuentes con las benzodiacepinas de duración prolongada. Son efectos dosis dependientes, desarrollándose tolerancia aproximadamente a las 2 semanas. Estos efectos adversos pueden aparecer hasta respecto a alprazolam (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Se debe tener en cuenta que la disminución de la atención sostenida y de la concentración son efectos muy difícilmente separables del buscado (sedante o inductor del sueño), de allí su mayor riesgo de aparición con aquellos de duración prolongada, aunque se ha visto con los de duración corta (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Estudios realizados a nivel comunitario han mostrado que entre 10 y 30% de los mayores de 60 años consumen benzodiazepinas en algún momento de su vida. Esta proporción aumenta en mayores de 75 años donde llega al 25% (IC95% 21 - 24). Los sujetos de edad avanzada constituyen una población de riesgo para el uso de benzodiacepinas, por lo que se deben extremar los cuidados a la hora de su prescripción. Constituyen una población de riesgo por numerosas razones generales: por presentar patologías asociadas, uso de numerosos medicamentos (polifarmacia habitualmente no justificada), problemas de índole psico - social que llevan a un mayor descuido en la monitorización de los tratamientos, afectación de memoria para recordar indicaciones realizadas, entre otras (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Estos factores los hacen más vulnerables, a los que se les agregan algunas características del uso de benzodiacepinas. Los pacientes de edad avanzada son más sensibles al efecto depresor de las benzodiacepinas por razones farmacodinámicas pero también por razones farmacocinéticas que determinan una reducción en su eliminación. Por lo tanto, las dosis deben ser correctamente elegidas y en general más reducidas que en personas de otras edades. Además, deben elegirse aquellas que no requieran metabolización microsomal, como oxazepam o Lorazepam (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

El uso de benzodiacepinas puede provocar síntomas compatibles con un trastorno depresivo que puede llevar a la prescripción de medicación antidepresiva, cuando en realidad puede deberse a un efecto adverso de la misma benzodiacepinas. Dada la sensibilidad a la acción de las benzodiacepinas, deben evitarse las de acción prolongada por mayor riesgo de efectos adversos debido a acumulación y efecto residuales. De cualquier manera, el uso debe restringirse a períodos no más allá de 2 a 4 semanas para el insomnio y no más allá de 8 a 12 para la ansiedad incluidas el periodo de deshabituación (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

#### Adicción y retiro de las benzodiacepinas

Las benzodiacepinas pueden provocar tolerancia y dependencia. La tolerancia suele aparecer en las primeras 2 a 4 semanas de la administración del medicamento para el efecto sedante - hipnótico (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

La tolerancia y la dependencia física no son constantes y se manifiestan a través de síndromes de discontinuación tras la supresión del tratamiento; en cambio, la dependencia psíquica es más probable en pacientes con abuso de sustancias, lo que constituye una población de riesgo para su administración (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Los síndromes de discontinuación pueden ser por rebote, recurrencia y abstinencia. Su aparición es más probable con benzodiacepinas de vida media más corta, de mayor potencia, cuando se las usa a mayores dosis, durante tratamientos más prolongados y luego de la suspensión brusca. Estos síndromes comienzan luego de 24 horas, en el caso de benzodiacepinas de vida media corta, y en 3 a 8 días en las de vida media más prolongada (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

La recurrencia o recaída es el retorno de los síntomas originales previo al tratamiento. En general aparece lentamente, lo cual está relacionado con la duración del efecto de la benzodiacepinas. Se denomina rebote a la aparición de los síntomas previos al tratamiento pero con mayor intensidad. Puede ocurrir luego de 4 semanas de tratamiento. Una de las manifestaciones clínicas más relevantes es el insomnio de rebote, que es más intenso en la primer y segunda noche luego de la suspensión del tratamiento, lo que lleva a consumir nuevamente el medicamento, favoreciendo la aparición de dependencia. (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

Otra manifestación es la ansiedad interdosis que lleva a aumentar las dosis y a disminuir los intervalos interdosis lo cual también favorece la dependencia. Los síntomas de rebote suelen retornar a los niveles previos al inicio del tratamiento en aproximadamente 3 semanas (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

El síndrome de abstinencia se caracteriza por la aparición de nuevos síntomas, como sudoración, taquicardia, fatiga, náuseas, pérdida del apetito, hiperreflexia, convulsiones, ataxia y el empeoramiento de síntomas preexistentes. Los pacientes con mayor riesgo de desarrollar abstinencia son los que presentan depresión, altos niveles de ansiedad, trastornos de la personalidad, trastornos de pánico y abuso de sustancias.

El uso crónico de las benzodiacepinas ha llevado a plantear el problema de cómo suspender las benzodiacepinas. En los tratamientos prolongados se propone descender gradualmente la dosis, a razón de 25% cada 15 días. El descenso puede ser gradual,

diariamente o bien en días alternos. Debe tenerse presente que la retirada de las benzodiacepinas, luego de tratamientos prolongados, puede llevar desde 4 semanas hasta más de un año. Otra alternativa consiste en sustituir la benzodiacepinas de vida media corta por una de mayor duración y menor potencia (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

### **Factores asociados al abuso de benzodiacepinas**

Son muchas las variables que operan en forma simultánea para determinar si una persona puede llegar a abusar o ser dependiente de un medicamento. Estas variables se pueden organizar en tres grandes categorías: 1) el medicamento o droga, 2) el individuo que la ingiere y 3) el medio ambiente que rodea al individuo (Airagnes et al., 2016; Lader, 2014; Marks, 2012).

#### 1. Factores que dependen de la droga

##### a) Propiedades intrínsecas del fármaco

Las drogas y medicamentos varían en forma considerable en su capacidad de producir efectos placenteros. Las drogas que producen sensaciones de bienestar, euforia, relajación y aumento de energía, tienen mayor probabilidad de que los seres humanos las usen en forma repetida (Airagnes et al., 2016; Lader, 2014; Marks, 2012).

Los efectos de refuerzo se refieren a la capacidad que tienen algunas drogas de producir efectos placenteros que hacen que el individuo que la tome la use en forma repetida. Cuanto mayor sea el efecto de refuerzo de una droga, más probable es que se abuse de ladroga(Airagnes et al., 2016; Lader, 2014; Marks, 2012).

Drogas con gran efecto reforzador --como la cocaína-- tienen una gran capacidad para ser abusadas. El efecto de refuerzo de las benzodiacepinas, en contraste, es más bien bajo y es difícil que tanto humanos o animales se las auto administren. Sin embargo, la autoadministración de las benzodiacepinas en animales y humanos es superior a la del placebo y/o a medicamentos que producen disforia como la clorpromacina (Airagnes et al., 2016; Lader, 2014; Marks, 2012).

Los efectos de refuerzo de las drogas están asociados con la capacidad que tienen todas las sustancias de las que se abusa de --directa o indirectamente-- elevar los niveles de

ciertos neurotransmisores en áreas críticas del cerebro. La cocaína, por ejemplo, aumenta los niveles de dopamina y otras drogas aumentan los niveles de otros neurotransmisores como la norepinefrina, el GABA y otros. En contraste, medicamentos que bloquean los receptores de dopamina tales como los neurolépticos producen efectos disfóricos y no se los auto administran ni los animales ni los humanos. Es así como las propiedades intrínsecas del fármaco son el mayor determinante de si se abusa o no de una sustancia (Airagnes et al., 2016; Lader, 2014; Marks, 2012).

#### b) Factores cinéticos

La cinética de un fármaco también es una variable que tiene influencia en el abuso<sup>4</sup>. En el caso de las benzodiacepinas se ha hecho muy evidente que aquellas benzodiacepinas que son más lipofílicas y que, por lo tanto, se absorben rápidamente, tienen una mayor probabilidad de ser abusadas que aquellas que se absorben más lentamente. Es así como una variedad de estudios han demostrado que el flunitrazepam es la benzodiacepina que se abusa preferentemente por individuos que abusan de drogas, como por ejemplo, los heroinómanos. En ausencia es el diacepam el fármaco de elección (Limandri, 2018; Lorman, 2017).

#### c) Disponibilidad

Otra variable que influye en el abuso de una droga es la disponibilidad. Hay amplia evidencia en la bibliografía que la disponibilidad de una droga, como por ejemplo la cocaína, está relacionada con mayores niveles de consumo y esto a su vez con las consecuencias adversas en la salud y en los daños sociales que el abuso de esta droga puede traer<sup>7</sup>. La mayoría de la evidencia que apoya esta relación entre consumo y abuso existe para el alcohol. Controles sobre la disponibilidad del alcohol, tales como limitaciones en la edad para beber, restricciones en las horas en que se puede beber y restricciones en la promoción del uso del alcohol, están todas relacionadas con una disminución del consumo de alcohol. Además, es bien sabido que la probabilidad y severidad de las consecuencias adversas de salud debido al alcohol, como la cirrosis hepática, está directamente relacionada con la cantidad de alcohol

que se consume (Limandri, 2018; Lorman, 2017).

La evidencia para la relación entre disponibilidad y abuso para otras drogas que no son el alcohol es limitada. Existe alguna evidencia, sin embargo, y la que existe es para las benzodiacepinas<sup>4</sup>. En un estudio que hicimos en los años 80 se observó claramente que el cambio del tipo de benzodiacepinas que se usaban, repercutía en el tipo de benzodiacepinas que se abusaban. En esa época, los patrones de uso de benzodiacepinas estaban cambiando: las benzodiacepinas de vida media corta, como el lorazepam, acababan de ser introducidas en el mercado canadiense y estaban reemplazando a las benzodiacepinas de vida media larga como el diazepam. A medida que la proporción de usuarios de las nuevas benzodiazepinas aumentó, también se incrementó el abuso de estos fármacos (Limandri, 2018; Lorman, 2017).

Este cambio en los patrones de abuso, sin embargo, se produce aparentemente sólo en los pacientes que son dependientes severos o los abusadores múltiples. En la población en general, en cambio, esta relación no existe o es mucho menos clara (Limandri, 2018; Lorman, 2017).

En los países europeos y de Norteamérica las benzodiacepinas están disponibles sólo bajo receta médica. En otras partes del mundo, en cambio, como en países de Asia, África y Latinoamérica, las benzodiacepinas se obtienen en muchos casos sin receta médica. Por ejemplo, un estudio efectuado en Concepción, Chile, encontró que más del 50% de las benzodiacepinas vendidas en las farmacias se obtenían sin receta médica. Esta situación nos dio la oportunidad única de estudiar si la disponibilidad de estos medicamentos influenciaba el abuso y la dependencia a las benzodiacepinas (Limandri, 2018; Lorman, 2017).

## 2. Factores que dependen del individuo

### a) Biológicos

En general, los efectos de los medicamentos varían considerablemente entre individuos. Incluso los niveles sanguíneos varían mucho cuando se da la misma dosis del medicamento a personas diferentes. Por ejemplo, los niveles sanguíneos de brotizolam varían entre 7 y 31 mg/ml cuando se administraron 3 mg de este medicamento a un grupo de personas. Es decir una variación del orden de tres a cuatro veces en magnitud (Gleeson, 2019;

Peppin et al., 2020).

La genética de un individuo también es un factor importante que tiene influencia en el abuso de drogas. La cantidad de fármaco que un individuo metaboliza está --al menos en parte-- determinada genéticamente. Para muchos medicamentos la variación del metabolismo sigue una curva normal, unimodal (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

En el caso de otras drogas, en cambio, la distribución es bimodal y a veces hasta trimodal lo que indica la existencia de poblaciones capaces de metabolizar drogas a diferentes velocidades y también la existencia de grupos de personas que, debido a mutaciones genéticas, no poseen la encima metabolizadora. A estas personas se las conoce en genética como «mut/mut» o «metabolizadores lentos» para diferenciarlos de los que poseen la encima que se denominan «wt/wt» o «metabolizadores rápidos». Las consecuencias clínicas de las deficiencias de las enzimas que metabolizan un medicamento pueden llevar a un respuesta exageradamente aumentada, a veces beneficiosa, al tratamiento, pero más frecuentemente a un incremento en la toxicidad a los fármacos en los metabolizadores lentos si el compuesto activo es el que produce la acción farmacológica. A la inversa, si es el metabolito de la droga el que produce el efecto farmacológico, los metabolizadores lentos no obtendrían beneficio terapéutico y pueden ser la causa de fracasos terapéuticos inexplicados. El primer polimorfismo genético se describió hace ya 30 años para el proceso de acetilación. La incidencia de acetiladores lentos en los americanos es alrededor del 50% y sube hasta un 70% en las poblaciones nórdicas. Sin embargo, sólo un 5-10% de los asiáticos son acetiladores lentos. Esto lleva a marcadas diferencias en los efectos de los medicamentos en las dos poblaciones. Por ejemplo, la frecuencia de neuropatías periféricas es más alta en los metabolizadores lentos de la isoniacida y por lo tanto se observa con más frecuencia en las poblaciones nórdicas. En cambio se ha postulado que la frecuencia de daño hepático es más alta entre los acetiladores rápidos de este medicamento y se observaría con mayor frecuencia en las poblaciones asiáticas (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

Las benzodiacepinas se metabolizan a través de la super familia conocida como citocromo P450. Esta familia es la ruta más importante de las reacciones de biotransformación. Desde que esta familia de enzimas apareció y se desarrolló hace ya 3,5 billones de años, ha evolucionado y se ha diversificado para acomodar el metabolismo de

muchas sustancias químicas, toxinas y medicamentos. La superfamilia está compuesta de al menos 14 familias de genes P450 (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

Muchas benzodiacepinas se metabolizan exclusivamente vía la familia conocida como CYP 3A. Esta enzima no es polimórfica pero su actividad varía mucho entre los individuos<sup>11</sup>. También se encuentra en el tracto gastrointestinal. El midazolam, por ejemplo, es un caso típico de medicamento metabolizado exclusivamente por esta enzima. Tanto así, que se usa como marcador de la actividad de esta enzima en los seres humanos (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

La enzima CYP3A, sin embargo, sólo metaboliza muy parcialmente el diazepam y el flunitrazepam. Aproximadamente 40% --o más en el caso del flunitrazepam, se metaboliza vía la enzima denominada CYP 2C19. Esta enzima es polimórfica. Aproximadamente 2% de los individuos caucásicos son metabolizadores lentos de CYP 2C19, y no poseen esta enzima. En las poblaciones asiáticas, sin embargo, la incidencia de metabolizadores lentos es de 17 a 20%. Es decir, existen 250 millones de personas aproximadamente a los que le falta una enzima crucial para el metabolismo efectivo del diazepam y flunitrazepam. Nuestro grupo ha emprendido un estudio para determinar la influencia que estas variaciones genéticas tienen en la cinética y en los efectos clínicos del flunitrazepam en las personas que son metabolizadores lentos de 2C19 comparadas con los metabolizadores rápidos. Nuestra hipótesis es que aquellos individuos que son metabolizadores lentos de flunitrazepam tendrían niveles sanguíneos más altos de flunitrazepam comparados a los metabolizadores rápidos. Los metabolizadores lentos tendrían, además, efectos más pronunciados del medicamento. En un estudio piloto en que se administró un mg de flunitrazepam a dos metabolizadores lentos y a un metabolizador rápido se observó que, efectivamente, los individuos que eran metabolizadores lentos de las benzodiacepinas tenían niveles sanguíneos más altos que el metabolizador rápido y además presentaban mucha mayor sedación y disturbios psicomotores (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

b) Edad

Todos los estudios sobre el uso de benzodiacepinas han mostrado que, independientemente del país o estrato social, las personas de más edad usan una mayor

proporción de estos medicamentos que las personas más jóvenes. Esto se atribuye a la alta prevalencia del insomnio en personas de edad madura (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

c) Comorbilidad

Las personas que tienen trastornos de ansiedad, depresión, insomnio o incluso síntomas sutiles como la timidez pueden encontrar --bien por accidente bien por experimentación, que un cierto medicamento o droga alivia sus síntomas. Los individuos que son abusadores o dependientes de drogas suelen tener altas tasas de síntomas y patologías psiquiátricas concomitantes (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

Estudios en poblaciones de pacientes heroinómanos, muchos de ellos efectuados en España-- han documentado que, entre un tercio y un cuarto de esta población cumplen con criterios del DSMIII R para depresión y desórdenes de la personalidad (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

Hay estudios que también muestran que estos pacientes frecuentemente abusan o son dependientes a las benzodiacepinas (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

La coexistencia frecuente de desórdenes psiquiátricos y de abuso de drogas en pacientes dependientes a las benzodiacepinas tiene importancia para la identificación y tratamiento adecuado de los desórdenes secundarios y puede ser importante en el tratamiento y pronóstico de mejoría de estos pacientes (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

En resumen, son muchos los factores que influyen para que un paciente se haga dependiente a las benzodiacepinas. Desde el punto de vista clínico es importante evaluar, en forma regular y en cada paciente individual, el balance entre el riesgo y el beneficio que ese paciente particular pueda obtener del uso del medicamento. Desde el punto de vista de políticas de salud es importante recordar que el balance apropiado para una regulación efectiva del uso de los medicamentos depende principalmente de si el medicamento en cuestión tiene un beneficio terapéutico que sobrepase los riesgos de salud que se puedan presentar (Gleeson, 2019; Peppin et al., 2020).

## VII. MATERIAL Y MÉTODO

### Tipo de estudio y enfoque de investigación

De acuerdo al método o diseño de investigación el presente estudio es **observacional** y según el nivel de profundidad del conocimiento es **descriptivo** (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, en relación al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información este estudio es **retrospectivo**, por el periodo y secuencia del estudio así como por el número de mediciones de las variables relevantes este estudio es **transversal**.

De acuerdo al enfoque de la presente investigación, por el uso de los datos cuantitativos y análisis de dicha información cuantitativa, así como su integración holística-sistémica, esta tesis monográfica se realizó mediante la aplicación de un enfoque cuantitativo de investigación.

### **Área y período de estudio**

El estudio se llevó a cabo en la consulta externa de adultos del Hospital Carlos Roberto Huembés. La información fue colectada durante el primer semestre del 2021 (enero-diciembre)

### **Población de estudio y muestra**

#### *Población Universo*

Según registro del hospital, el primer semestre se atendieron 4,156 consultas externas de adultos lo que corresponde al universo de estudio.

#### *Muestra*

La definición de la muestra implica la determinación de sus dos componentes principales:

- Estimación del tamaño de la muestra necesaria para cumplir el objetivo o

contestar la pregunta de investigación.

- Establecimiento del procedimiento de selección de las unidades de análisis (técnica de muestro).

- a. Determinación del tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra fue estimado a través de la aplicación la fórmula muestral dirigida a dar respuesta al objetivo general (y a la pregunta de investigación). La aplicación de la fórmula seleccionada y la determinación de la muestra se llevó a cabo con el programa: PS Power and SampleSizeCalculation, versión 2.1-2007(Copyright © 1997 by William D. Dupont and Walton D. Plummer). Se aplicó una fórmula muestral para determinación de parámetros (proporción) en un solo grupo (población).

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde,

- n= Tamaño de la muestra a estimar
- N= Universo / Población = 4,156
- Z= estadígrafo para un nivel de confianza del 95% (0.95) = 1.96
- p= frecuencia esperada de la respuesta en el grupo de estudio correspondiente a la prevalencia de abuso, de 5 a 10%, con una media de 8% (la prevalencia esperada se obtuvo a partir de los datos reportados en estudio previos).
- q= 1-p
- e= Precisión o error admitido: 0.05 (5%)

La muestra estimada fue de 113 pacientes.

- b. Descripción del procedimiento de selección de los individuos (procedimiento de muestreo)

Se realizará un muestreo aleatorio sistemático, multietapico, seleccionándose a través del sistema de numero aleatorios los días a ser seleccionados a encuestar en el hospital. Se seleccionaron 12 días (aproximadamente 2 días por mes) y en cada día se seleccionaron a los

primeros 5 pacientes de las consultas externas de medicina, cirugía (tratando de encuestar a un promedio de 10 pacientes cada día). Este procedimiento se realizó hasta completar la muestra.

### Criterios de selección

- *Criterios de inclusión*
  - o Edad >18 años
  - o Nacionalidad nicaragüense
  - o Que acepte participar en el estudio
  - o Que acuda al hospital durante el periodo de estudio
  
- *Criterios de exclusión*
  - o Personas que rechazaron formar parte del estudio
  - o Que no sea completado el cuestionario de forma adecuada

### Técnicas y procedimientos para recolectar la información

#### *Instrumento de recolección de la información*

Para la elaboración del instrumento de recolección se hizo una revisión de la literatura y se consultaron especialistas con experiencia en el tema, se elaboró una ficha preliminar (piloto) y esta será validada con 10 voluntarios. El instrumento estuvo estructurado en las siguientes secciones

- A. Características sociodemográficas
- B. Hábitos
- C. Antecedentes patológicos (morbilidad crónica)
- D. Frecuencia de uso y abuso de benzodiacepinas
- E. Tipo de benzodiacepinas
- F. Fuentes y formas de acceso a las benzodiacepinas
- G. Frecuencia y tipo de reacciones adversas auto reportadas

## **Fuente de información**

La fuente información es de tipo directa y corresponde a persona seleccionada para llenar el cuestionario

## **Trabajo de campo y recolección de la información**

La recolección de la información se realizó a través de una encuesta (entrevista) cara a cara con cada paciente siguiente un cuestionario estructurado previamente elaborado.

## **Técnica y procedimientos para analizar la información**

### *Creación de la base de datos*

Basados en el instrumento de recolección se creó una plantilla para captura de datos y cada ficha fue digitalizada en una base de datos creada en el programa SPSS versión 24 (IMB Statistic 2016)

### *Análisis estadístico*

#### *Estadística descriptiva*

Las variables y resultados se describen dependiendo de la naturaleza de las variables: Cuantitativa o cualitativa (conocida también como categórica). Las variables cuantitativas son descritas en términos de media, desviación estándar, mediana y rango que son descritas en tablas descriptivas y en texto en la sección de “Resultados”. Las variables cualitativas o categóricas fueron descritas en términos de frecuencias absolutas (número de casos) y frecuencias relativas (porcentajes).

#### *Estadística inferencial (valoración de la asociación entre variables)*

Para explorar la asociación entre dos variables categóricas se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ). Se consideró que un resultado fue estadísticamente significativo si el valor de  $p$  fue menor de 0.05.

### **Aspectos éticos**

Se solicitó un consentimiento verbal (según lo recomendado por el MINSA Nicaragua y la OMS para investigaciones por encuesta) a todos los participantes en el estudio.

El estudio recibió la autorización de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Médicas de UNIDES, para su realización y docentes del hospital Carlos Roberto Huembes. Se garantizó la privacidad y confidencialidad suprimiendo el nombre de los participantes utilizando un código para la identificación de los instrumentos La información obtenida fue única y exclusivamente para fines de investigación

### **Sesgo**

El sesgo de información se controló través de la estandarización de los procedimientos de llenado de la ficha de recolección de la información según cuestionario. El sesgo de selección se controló a través de una selección aleatoria de los participantes.

### **Lista de variables y cruce de variables**

#### *Variables*

Edad

Sexo

Área de procedencia

Departamento

Escolaridad

Situación laboral

Religión

Estado civil

Dependencia económica

Tamaño de la familia

Tenencia de la vivienda

Habito de fumado

Consumo de alcohol

Consumo de drogas  
Ejercicio  
Morbilidad crónica  
Prevalencia general de uso de benzodiacepinas  
Prevalencia en el último año de uso de benzodiacepinas  
Prevalencia actual  
Tipo de benzodiacepina  
Fuente  
Frecuencia de consumo de benzodiacepinas  
Dependencia a benzodiacepinas  
Tolerancia a benzodiacepinas  
Abuso en el consumo de benzodiacepinas  
Reacciones adversas

*Cruce de variables*

Abuso del consumo de benzodiacepinas versus edad  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus sexo  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus área de procedencia  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus escolaridad  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus situación laboral  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus estado civil  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus hábito de fumado  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus consumo de alcohol  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus consumo de drogas  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus ejercicio físico  
Abuso del consumo de benzodiacepinas versus morbilidad crónica

## Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de variable	Valor o escala
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Respuesta de la persona encuestada, expresada en años	Cualitativa ordinal	<30 30-39 40-49 50-59 60-69 70 a mas
Sexo	Característica biológica determina genéticamente que diferencia a lo masculino de los femenino	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal	Femenino Masculino
Área de procedencia	Tipo de área de residencia habitual de acuerdo a las características de urbanidad		Cualitativa nominal	Rural Urbano
Departamento	Departamento residencia habitual	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal	Boaco Carazo Chinandega Chontales Granada León León Managua Masaya Matagalpa Rivas

Escolaridad	Grado o nivel de estudio máximo alcanzado	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal	Primaria Secundaria Técnico Universidad
Situación laboral	Estatus de ocupación remunerada al momento del estudio	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa nominal	No trabaja actualmente Trabaja actualmente
Religión	Tipo de conjunto de creencias o prácticas religiosas	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal	Católica Evangélica Testigo de jehová Otra
Estado civil	Estado conyugal legal actual	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal	Casado Soltero Unión estable
Dependencia económica	Número de personas que depende económicamente del paciente	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal	0 a 1 persona de 2 a 3 personas Mas de 3 personas
Tamaño de la familia	Número de personas que conviven en la vivienda	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal	1 a 2 personas de 3 a 4 personas Mas de 4 personas
Tenencia de la vivienda	Tipo o naturaleza de propiedad legal de la vivienda donde reside habitualmente	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal	Alquilada Posando Propia Vivienda de la familia
Habito de fumado	Consumo de tabaco o cigarrillos	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal	Actualmente fumo Fumé en el pasado Nunca he fumado
Consumo de alcohol	Consumo de bebidas en alcoholíticas	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal	Actualmente consumo alcohol

	Consumo de drogas	Consumo de sus presentaciones	Consumí alcohol en el pasado
Ejercicio	Consumo ilegales	Respuesta de la persona encuestada	Nunca he consumido alcohol
Morbilidad crónica	Realiza ejercicios de forma habitual (actualmente)	Respuesta de la persona encuestada	Actualmente consumo drogas
Prevalencia general de uso de benzodiacepinas	Condición clínica patológica diagnosticada y previamente confirmada por un médico	Respuesta de la persona encuestada	En el pasado consumí drogas
Prevalencia en el último año de uso de benzodiacepinas	Consumo en algún momento de la vida de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse, tipo benzodiacepinas	Respuesta de la persona encuestada	Nunca he consumido

	medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse, tipo benzodiacepinas	Consumo en algún momento de los últimos 7 días previo a la encuesta.	Respuesta de la persona	Cualitativa nominal	dicotómica	Si No
Prevalencia actual						
Tipo de benzodiacepina						

	Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin) Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica) Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico) Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscan, Flunipam y Ronal.) Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox ) Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).	Cualitativa policótómica nominal	Recetados por un médico especialista Recetados por un médico general Comprados en la farmacia sin receta
Fuente	Forma en la que el paciente tiene acceso u obtiene benzodiacepinas	Respuesta de la persona encuestada	

			Regalados o comprados por un familiar o amigos Comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia En otro lugar
Frecuencia de consumo de benzodiacepinas	Frecuencia reportada de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o el miedo o para relajarse, tipo benzodiacepinas	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa ordinal  Tomo ese tipo de medicamentos con mucha frecuencia Tomo ese tipo de medicamentos siempre Tomo ese tipo de medicamentos ocasionalmente Tomo ese tipo de medicamentos muy pocas veces Nunca tomo ese tipo de medicamentos
Dependencia benzodiacepinas	a Autopercepción de la dependencia o adicción a los medicamentos para dormir, calmar la ansiedad o lograr tipo relajación, benzodiacepinas	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa dicotómica nominal  Si No

				Cualitativa dicotómica	Sí No
Tolerancia benzodiacepinas	a	Auto reconocimiento de que al cabo de un tiempo, la dosis inicial del medicamento después de un tiempo no surte más efecto por lo que se aumenta la dosis	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa nominal	
		Abuso en el consumo de benzodiacepinas	Consumo siempre o muy frecuente, o presencia de datos de adicción o tolerancia a benzodiacepinas	Respuesta de la persona encuestada	Cualitativa policotómica nominal
		Reacciones adversas	Reacción adversa medicamentos que ha sido directamente asociada al principio activo de la benzodiacepina	Respuesta de la persona encuestada	Somnolencia Vértigo Malestar estomacal Visión borrosa y otros cambios en la visión Dolor de cabeza Confusión Depresión Problemas para caminar Problemas para coordinar sus movimientos Trastornos del ritmo cardíaco Tremor Debilidad Boca seca

			Estreñimiento Pérdida de memoria Efecto resaca o goma (tambaleos)
			Sueños inusuales o pesadillas
			Dolor de pecho
			Otros

## VIII. RESULTADOS

### Resultados del objetivo #1

La media de edad fue 46.7 ( $\pm 13.9$ ) años y la mediana fue de 50 (rango 23 a 77) años. El grupo etáreo más frecuente fue el de 60 a 69 años con un 30.1%. La mayoría de pacientes encuestados fue del sexo femenino con un 57.5%. (ver cuadro 1A).

Por otro lado, el 87.6% de los pacientes procedía del área urbana, principalmente del departamento de Managua (61%), Masaya (11.5%) y Granada (8.8%). (ver cuadro 1B)

Respecto a la escolaridad solo el 35.4% de los encuestados tenía escolaridad universitaria, un 14% tenía estudios técnicos, un 34% educación secundaria y casi un 16% estudios primarios. Al momento de la encuesta el 61% de los participantes refiere que trabaja actualmente. La religión que prevaleció fue la católica con un 61% seguido de la religión evangélica con un 31.9%). (Ver cuadro 1C)

En su mayoría los encuestados eran solteros con un 54%, aunque un 21% eran casados y un 24.8% estaba en unión estable. Por otro lado el 51% de los pacientes refieren que de 2 a 3 personas dependen económicamente de su persona y que conviven en un 44% con 3 a 4 personas y un 36.3% con más de 4 personas. Solo el 47.8% refiere casa propia. (Ver cuadro 1D).

En cuanto a los hábitos de los pacientes, el 25.7% refiere que fuma actualmente y un 28% que fumo en el pasado. El 51.3% indica que consume alcohol actualmente y un 30% en el pasado. Solo un 3.5% indica que consume drogas ilegales y un 14% señala que lo hizo en el pasado. Con respecto a la frecuencia de realización de ejercicios físicos, los encuestados indica que hacen ejercicio siempre 2.7%, todos los días 8%, casi todos los días 12.4%, algunos días 53.1% y nunca 26.5%. (ver cuadro 2)

Por otro lado, el 41% de los encuestado presenta morbilidad crónica, siendo las más frecuentes la hipertensión arterial (20.4%) y la diabetes (8%)

## **Resultados del objetivo #2**

Al explorar la prevalencia de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021, se observó el siguiente patrón: un 59% lo hizo alguna vez en su vida, un 50.4% lo hizo en algún momento de los últimos 12 meses y un 21.2% lo hizo en los últimos 7 días.

Especificamente consumieron benzodiacepinas en algún momento de su vida un 50.4%, en los últimos 12 meses un 27.4% y en los últimos 7 días un 19.5%. Los tipos más frecuentes de benzodiacepinas fueron el diazepam (34%), clonazepam (16%) y bromazepam (15%). (Ver cuadro 5)

Cuando se les preguntó a los pacientes que si ¿En su opinión con frecuencia toma usted medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o el miedo o para relajarse? Los encuestados indicaron que lo hacen siempre un 0.9%, con mucha frecuencia un 8%, ocasionalmente 15.0%, muy pocas veces 35.4%, y nunca 40.7%. (Ver cuadro 6)

Por otro lado cuando se les pregunta si ¿Considera usted que es una persona que depende o es adicta a los medicamentos para dormir, calmar la ansiedad o lograr relajación?, el 13.4% reconoció que sí. (Ver cuadro 6)

Por otro lado cuando se le pregunta si ¿Sintió alguna vez que al cabo de un tiempo, la dosis que tomaba del medicamento en un inicio después de un tiempo no le surtía más efecto por lo que tuvo que aumentar la dosis? Un 23% respondió que sí. (Ver cuadro 6)

De forma general se determinó que un 40.7% no consume benzodiacepinas, un 37.2% consumo ocasional o poco frecuente sin abuso y un 22.1% hace abuso en el consumo de benzodiacepinas. (Ver cuadro 6)

## **Resultados del objetivo #3**

Del total de casos que alguna vez consumieron benzodiacepinas (n=67) las fuentes más frecuentes que refirieron como las principales de donde las obtuvieron fueron las siguientes: recetados por un médico especialista 23.9%, recetados por un médico general 29.9%, comprados en la farmacia sin receta 49.3%, reglados o comprado por un familiar o

amigos 40.3%, comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia 16.4% y en otro lugar 4.5%. estos resultados indican que los pacientes la obtienen de múltiples fuentes. (ver cuadro 7A)

Sin embargo la principal fuente fue comprado en la farmacia sin receta con un 32.8%, seguidos por pacientes en quienes la receta se obtuvo de parte de un médico general con un 23.9%.

#### **Resultados del objetivo #4**

Del total de casos que alguna vez consumieron benzodiacepinas (n=67), casi el 90% refirió algún tipo de reacción adversa asociada al consumo de benzodiacepinas. Las reacciones adversas más frecuentes fueron: somnolencia 58.2%, vértigo 28.4%, depresión 28.4%, dolor de cabeza 25.4%, malestar estomacal 20.9%, boca seca 19.4%, confusión 17.9%, temblor 16.4%, debilidad 14.9%, sueños inusuales o pesadillas 14.9%, visión borrosa y otros cambios en la visión 10.4%, estreñimiento 10.4%, problemas para caminar 9%, pérdida de memoria 9%, efecto resaca o goma (tambaleos) 9%, trastornos del ritmo cardíaco 7.5%, problemas para coordinar sus movimientos 6% y dolor de pecho 4.5 % (ver cuadro 8)

#### **Resultados del objetivo #5**

Al explorar los Factores asociados al abuso del consumo de benzodiacepinas en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021, se encontró que la edad ( $p=0.042$ ), el sexo ( $p=0.003$ ), el consumo de tabaco ( $p=0.001$ ), consumo de alcohol ( $p=0.045$ ) y consumo de drogas ilegales ( $p=0.025$ ) se asociaron de forma significativa con el abuso de benzodiacepinas. El resto de variables sociodemográficas o de comorbilidad no se asociaron con el abuso de benzodiacepinas ( $p>0.05$ ) (Ver cuadro 9B y 9B).

## **IX. DISCUSIÓN (ANÁLISIS DE RESULTADOS)**

### **Prevalencia de uso y abuso de benzodiacepinas**

En el presente estudio, los hallazgos más relevantes fueron que en la población adulta investigada consume de forma frecuente medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse más de la mitad de los pacientes han consumido algún medicamento por estas razones en el último año y cerca del 20% lo ha hecho en los últimos 7 días. Al identificar el uso específico de benzodiacepinas se reporta en los últimos 12 meses un 27.4% y en los últimos 7 días un 19.5%. De forma general se estimó una prevalencia de abuso de benzodiacepinas de un 22.1%.

Al comparar la prevalencia observada en la presente investigación con prevalencias reportadas en países desarrollados fue evidente que en Nicaragua la prevalencia es significativamente mayor.

Datos procedentes de los Estados Unidos indican que aproximadamente entre el 2,3% y el 18% de los estadounidenses han usado indebidamente benzodiacepinas para uso no médico en su vida (Becker et al., 2007) y que casi el 10% de estas personas cumplieron los criterios de abuso o dependencia (Olfson et al., 2015). Una revisión publicada en el 2016 sobre prevalencia de abuso de benzodiacepina a nivel mundial indica que en países como Suecia la prevalencia de abuso son 2,2% y que en Australia se han reportado tasas similares de uso indebido en el último año aproximadamente entre el 1–2%. En esta misma revisión se hace referencia que en España se encontró que la prevalencia del uso indebido de tranquilizantes, sedantes y pastillas para dormir fue del 3% (Schmitz, 2016).

Sin embargo cuando comparamos con estudios realizados en Latino América observamos que la prevalencia de Nicaragua se encuentra en los rangos reportados por la mayoría de investigaciones que reportan altas prevalencias de abusos de benzodiacepinas a nivel de la región. Una revisión de estudios latinoamericanos indica que en población general de adultos mayores, se reportan tasas de uso de benzodiacepinas que varían entre el 10 y el 22% y en algunos subgrupos incluso de hasta 49,5%. En servicios de atención primaria de salud, se reportó una frecuencia de uso que fluctúa entre 25% y 60% (Gómez et al., 2017).

Ahora bien, el uso de benzodiacepinas y la alta prevalencia de abuso podría deber a que existen grandes diferencias entre los controles de la prescripción y dispensación de benzodiacepinas entre países desarrollados y países en vía de desarrollo como Nicaragua. A como se ha descrito anteriormente, aunque formalmente no se considere un factor de riesgo estos débiles mecanismo de regulación representan un factor favorecedor es la alta frecuencia de automedicación y el acceso no controlado a benzodiacepinas a través de la su venta en farmacias que no cumplen con el requisito legal de exigir prescripción médica (Cabanillas Tejada, 2020; Sanz-Valero & Cantos-Azorín, 2021).

Otro factor que podría explicar la variabilidad de los resultados entre los distintos estudios, aunque no la diferencia entre países desarrollados y en vía de desarrollo, es que existe una variabilidad significativa en los métodos aplicados para llevar a cabo las distintas estas encuestas (p. Ej., Definiciones de uso indebido, categorización de clases de medicamentos recetados). Por lo que se necesitan definiciones coherentes del uso indebido de benzodiazepinas para determinar las diferencias entre países en la prevalencia del uso indebido, así como el impacto de la disponibilidad de benzodiazepinas y las regulaciones sobre el uso indebido.

### **Tipos más frecuentes benzodiacepinas más frecuentemente reportadas**

En la presente investigación, los tipos más frecuentes de benzodiacepinas que utilizaron los pacientes encuestados fueron el diazepam (34%), clonazepam (16%) y bromazepam (15%). Estos hallazgos son consistentes con los reportados en otros estudios latinoamericanos, donde las benzodiacepinas de mayor uso en adultos mayores son las de vida media larga. En su revisión sistemática Gómez et al. indica que la droga más frecuentemente utilizada fue diazepam, en aproximadamente el 22% en algunos estudios hasta en el 70% en otros (Gómez et al., 2017). Otros benzodiacepinas frecuentemente utilizadas fueron el Clonazepam y el Lorazepam. La primera se encontró con frecuencias entre el 12 y el 60% y la Lorazepam entre 7 y 25%. Dentro de las otras benzodiacepinas usadas se encontró al Bromazepam y Clordiazepóxido en menores porcentajes (Gómez et al., 2017).

## **Fuente de obtención de las benzodiacepinas (Gómez et al., 2017)**

En el presente estudio, la principal fuente fue comprado en la farmacia sin receta con un 32.8%, seguidos por pacientes en quienes la receta se obtuvo de parte de un médico general con un 23.9%. Estos datos concuerdan con resultados de investigaciones realizadas en Cuba y Brasil. Un estudio publicado por Sánchez et al (2010) realizado en cuba, reporta una alta frecuencia de uso de benzodiacepinas sin prescripción médica. Por un lado, Sánchez et al., constataron que 54,4% de los adultos mayores usuarios de estos fármacos lo hacía de manera automedicada, mientras que Telles et al., reportaron una tasa de automedicación entre los de 11,1% en Brasil (Telles Filho et al., 2011).

### **Factores asociados al abuso de benzodiacepinas**

#### *Sexo femenino*

En nuestro estudio el sexo femenino se asoció a mayor abuso de benzodiacepinas. La frecuencia en las mujeres fue de casi el doble que en los varones. En América Latina se han reportado hallazgos similares, con un mayor porcentaje de uso de benzodiacepinas en mujeres.

Alvarenga et al., luego de ajustar por variables como edad, estado civil, escolaridad e ingresos, concluyeron que el género femenino era la única variante que se asociaba en forma independiente a consumo de BZD (OR 1,93; IC 95% = 1,51-2,46) (Alvarenga et al., 2008). En un nuevo estudio, el mismo autor evidenció una asociación positiva entre ser mujer y uso de benzodiacepinas (OR 1,48, IC 95% = 1,16-1,89) (Alvarenga et al., 2009).

#### *Edad*

Al analizar la edad de los pacientes consumidores de benzodiacepinas, se confirma su alto uso en adultos. Alvarenga et al., mostraron que la prevalencia de uso de BZD aumentó significativamente ( $p < 0,001$ ) con la edad en hombres, incrementándose de 11,6% en

usuarios de 60-69 años, a 13,5% en usuarios de 70-79 años, hasta 28,6% en mayores de 79 años, siendo significativa la diferencia con  $p < 0,001$ .

En la revisión sistemática publicada por Gómez et al (2016) concluye que el riesgo de uso y abuso de benzodiacepinas aumentaba con la edad, con un OR 2,97 (IC 95% = 2-4,3,  $p < 0,001$ ) en análisis multivariado y OR 3,48 (IC 95% = 2,54-4,76,  $p < 0,001$ ) en análisis bivariado, para el rango de 65 a 75 años.

### **Abuso de benzodiacepinas en consumidores de alcohol y drogas**

En nuestro estudio se observó que el consumo de alcohol y el antecedente de consumo de drogas ilegales se asoció a una mayor frecuencia de abuso de benzodiacepinas. Las investigaciones de encuestas y otros datos demuestran que el abuso de benzodiazepinas a menudo se asocia con el abuso de drogas en general (incluido el alcohol y las drogas ilegales como la marihuana, la cocaína y la heroína) y el abuso de otros medicamentos recetados específicamente (Marks, 2012; Nielsen, 2015; Silberman et al., 2021).

En ambos contextos, el abuso de las benzodiazepinas se produce a niveles modestos en relación con su uso médico generalizado. Es poco común que los toxicómanos busquen benzodiazepinas como drogas de abuso iniciales o preferidas. Por el contrario, las benzodiazepinas, cuando se abusan, generalmente se seleccionan solo después de que se haya usado otro medicamento sin fines médicos.

## X. CONCLUSIONES

1. Los pacientes se caracterizaron por ser en su mayoría de tercera edad, del sexo femenino, de áreas urbanas, activos económicamente, con educación media o baja, de religión católica, casados o en unión estable, siendo el apoyo económico en hogares formados por más de 4 personas. Mas de la mitad de los pacientes consume tabaco y alcohol y muy pocos hacen ejercicio de forma habitual. Por otro lado cerca de mitad de los encuestado presenta morbilidad crónica, siendo las más frecuentes la hipertensión arterial y la diabetes.
2. La prevalencia de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse, en algún momento de la vida fue de un 59%, en los últimos 12 meses de un 50.4% y en los últimos 7 días de un 21.2%. Específicamente consumieron benzodiacepinas en algún momento de su vida un 50.4%, en los últimos 12 meses un 27.4% y en los últimos 7 días un 19.5%. Los tipos más frecuentes de benzodiacepinas fueron la diazepam, clonazepam y bromazepam. La prevalencia de abuso de benzodiacepina fue de un 22%.
3. Las fuentes o formas de acceso a benzodiacepinas referidas por los pacientes fueron recetas por un médico especialista, recetas por un médico general, comprados en la farmacia sin receta, regalos de un familiar o amigos y comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia. Sin embargo La principal fuente fue comprado en la farmacia sin receta con un seguidos por pacientes en quienes la receta se obtuvo de parte de un médico general.
4. Del total de casos que alguna vez consumieron benzodiacepinas casi el 90% refirió algún tipo de reacción adversa asociada al consumo de benzodiacepinas. Las reacciones adversas más frecuentes fueron: somnolencia, vértigo, depresión y dolor de cabeza, malestar estomacal, boca seca, confusión, temblor y debilidad.
5. Los factores asociados a un aumento en la frecuencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en los pacientes adultos fueron la edad mayor de 50 años, el sexo femenino, el consumo de tabaco, consumo de alcohol y consumo de drogas ilegales. Otras variables sociodemográficas ni de comorbilidad se asociaron con el abuso de benzodiacepinas.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### **Recomendaciones al MINSA**

1. Impulsar una estrategia de capacitación continua a profesional de Farmacias para garantizar el cumplimiento de las normativas sobre dispensación de medicamentos y en establecimientos Farmacéuticos.
2. Promover una campaña de educación a médicos, farmacéuticos, pacientes y medios de comunicación sobre el uso seguro de las benzodiazepinas y los métodos para detectar y prevenir su abuso, haciendo un aprovechamiento de las redes sociales y medios digitales.

### **Recomendaciones al personal de los establecimientos farmacéuticos**

3. Sensibilizar al personal de Farmacias en el control de las recetas de Psicotrópicos y Estupefacientes, para obtener un mayor control de las mismas al momento de la dispensación de medicamentos como las benzodiacepinas.

### **Recomendaciones al personal médico del Hospital Carlos Roberto Huembes**

4. Los médicos deben realizar un seguimiento del uso médico y no médico de todos los medicamentos por parte de sus pacientes, incluidos los productos no médicos (naturales) y medicamentos de venta libre, y en relación al consumo de alcohol y otras drogas para para detectar oportunamente el aumento de la frecuencia de consumo y los probables casos de abusos, en especial de benzodiacepinas.

### **Recomendaciones a los pacientes**

5. Los pacientes y sus familias deben conocer las señales de advertencia que indican el abuso de benzodiazepinas y deben salvaguardar el suministro de estos medicamentos para evitar que alguien que no sea el paciente los tome.
6. Participar en programas de tratamiento de drogas y alcohol para reducir el riesgo de abuso de benzodiazepinas por parte de los pacientes. Las personas con problemas de abuso de drogas y alcohol tienen un alto riesgo de abuso de benzodiazepinas.

### **A las universidad y grupos de investigación**

7. Realizar estudios prospectivos analíticos que evalúen a mayor profundidad en la temática, haciendo énfasis en la identificación de los principales factores de riesgo del abuso de benzodiacepinas y en las consecuencias de dicho abuso a corto, mediano y largo plazo en la población de adultos de Nicaragua.

### **Recomendaciones a UNIDES**

8. Recomendamos a UNIDES que a través de sus prácticas de atención primaria con estudiantes de la carrera de medicina, realizar charlas a la comunidad sobre los peligros de la automedicación para evitar reacciones adversas, interacciones medicamentosas.
9. Recomendamos comunicar a las entidades de salud los hallazgos de esta investigación para que puedan usarlos como insumos para el diseño de estrategias y acciones de prevención del abuso de benzodiacepinas.

## XII. BIBLIOGRAFÍA

- Airagnes, G., Pelissolo, A., Lavallée, M., Flament, M., & Limosin, F. (2016). Benzodiazepine misuse in the elderly: risk factors, consequences, and management. *Current psychiatry reports*, 18(10), 1-9.
- Alessi-Severini, S., Bolton, J. M., Enns, M. W., Dahl, M. E., Chateau, D., Collins, D. M., & Sareen, J. (2016). Sustained use of benzodiazepines and escalation to high doses in a Canadian population. *Psychiatric Services*, 67(9), 1012-1018.
- Alvarenga, J. M., Loyola Filho, A. I. d., Firmo, J. O. A., Lima-Costa, M. F., & Uchoa, E. (2008). Prevalence and sociodemographic characteristics associated with benzodiazepines use among community dwelling older adults: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). *Brazilian Journal of Psychiatry*, 30, 7-11.
- Alvarenga, J. M., Loyola Filho, A. I. d., Firmo, J. O. A., Lima-Costa, M. F., & Uchoa, E. (2009). A population based study on health conditions associated with the use of benzodiazepines among older adults (The Bambui Health and Aging Study). *Cadernos de saude publica*, 25, 605-612.
- Ley de estupefacientes, sicotrópicos y otras sustancias controladas, LEY No. 177, § Publicada en La Gaceta No.138 del 25 de Julio de 1994 (1994). [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/8AE27E6BFB80AE990625711D005D6C2B?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/8AE27E6BFB80AE990625711D005D6C2B?OpenDocument)
- Ley de medicamentos y farmacias. Ley n°. 292, (1998). [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/10B9BC0F73CCA7FD062570A10057793D?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/10B9BC0F73CCA7FD062570A10057793D?OpenDocument)
- Becker, W. C., Fiellin, D. A., & Desai, R. A. (2007). Non-medical use, abuse and dependence on sedatives and tranquilizers among US adults: psychiatric and socio-demographic correlates. *Drug and alcohol dependence*, 90(2-3), 280-287.
- [Record #7 is using a reference type undefined in this output style.]
- Cabanillas Tejada, J. K. (2020). Automedicación con benzodiacepinas y riesgo de abuso en adultos Hospital San Juan de Lurigancho 2019.
- Cajina, G. (1998). *Informe sobre dispensacion de benzodiacepinas en farmacias de Nicaragua*.
- Gleeson, D. (2019). Benzodiazepines: Dependence and addiction in general practice. *InnovAiT*, 12(11), 656-663.
- Gómez, S., León, T., Macuer, M., Alves, M., & Ruiz, S. (2017). Uso de benzodiacepinas en

- adultos mayores en América Latina. *Revista médica de Chile*, 145(3), 351-359.
- Griffin, C. E., Kaye, A. M., Bueno, F. R., & Kaye, A. D. (2013). Benzodiazepine pharmacology and central nervous system-mediated effects. *Ochsner Journal*, 13(2), 214-223.
- Hidalgo, A. A., González, L. M. P., & Arteaga, D. C. (2015). Caracterización del consumo de benzodiazepinas en una farmacia del municipio de Santa Clara. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 12(3).
- Hirschtritt, M. E., Olfson, M., & Kroenke, K. (2021). Balancing the risks and benefits of benzodiazepines. *Jama*, 325(4), 347-348.
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2012). *Farmacología básica y clínica*. McGraw Hill Educación.
- Lader, M. (2011). Benzodiazepines revisited—will we ever learn? *Addiction*, 106(12), 2086-2109.
- Lader, M. (2014). Benzodiazepine harm: how can it be reduced? *British journal of clinical pharmacology*, 77(2), 295-301.
- Limandri, B. J. (2018). Benzodiazepine use: the underbelly of the opioid epidemic. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 56(6), 11-15.
- López Velásquez, A. M., & Montes Cajina, K. E. (2008). *Utilización de benzodiacepinas en pacientes adultos, asistentes al Centro de Salud Mantica Berio en el período comprendido de julio-diciembre del 2007*
- Lorman, W. J. (2017). Pharmacology Update: Benzodiazepines. *Journal of addictions nursing*, 28(2), 96-97.
- Marks, J. (2012). *The benzodiazepines: Use, overuse, misuse, abuse*. Springer Science & Business Media.
- Micallef, J., Frauger, E., & Lapeyre-Mestre, M. (2016). Misuse of benzodiazepines in France. In *Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse* (pp. 1101-1111). Elsevier.
- Nielsen, S. (2015). Benzodiazepines. In *Non-medical and illicit use of psychoactive drugs* (pp. 141-159). Springer.
- Olfson, M., King, M., & Schoenbaum, M. (2015). Benzodiazepine use in the United States. *JAMA psychiatry*, 72(2), 136-142.
- Organization, W. H. (2011). *Promoting rational use of medicines*.

- Peppin, J., Pergolizzi, J. V., Raffa, R. B., & Wright, S. L. (2020). *The Benzodiazepines Crisis*. Oxford University Press, USA.
- Sanz-Valero, J., & Cantos-Azorín, C. (2021). Consecuencias derivadas de la automedicación con benzodiacepinas en personas adultas: revisión exploratoria. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 62(4), 404-418.
- Schmitz, A. (2016). Benzodiazepine use, misuse, and abuse: a review. *Mental Health Clinician*, 6(3), 120-126.
- Silberman, E., Balon, R., Starcevic, V., Shader, R., Cosci, F., Fava, G. A., Nardi, A. E., Salzman, C., & Sonino, N. (2021). Benzodiazepines: it's time to return to the evidence. *The British Journal of Psychiatry*, 218(3), 125-127.
- Telles Filho, P. C. P., Chagas, A. R. d., Pinheiro, M. L. P., Lima, A. M. d. J., & Durão, A. M. S. (2011). Utilização de benzodiazepínicos por idosos de uma estratégia de saúde da família: implicações para enfermagem. *Escola Anna Nery*, 15, 581-586.
- Votaw, V. R., Geyer, R., Rieselbach, M. M., & McHugh, R. K. (2019). The epidemiology of benzodiazepine misuse: A systematic review. *Drug and alcohol dependence*, 200, 95-114. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.02.033>

### XIII. ANEXOS

#### Ficha de recolección

Prevalencia de abuso del consumo de benzodiacepinas en pacientes adultos que acuden a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes, durante el primer semestre del año 2021.

#### FICHA DE RECOLECCIÓN

Número de ficha: \_\_\_\_\_

Fecha de realización de la encuesta: \_\_\_\_\_

#### A. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

1. Edad a.
  - <30
  - b. 30-39
  - c. 40-49
  - d. 50-59
  - e. 60-69
  - f. 70 a mas
2. Sexo
  - a. Femenino
  - b. Masculino
3. Área de procedencia
  - a. Rural
  - b. Urbano
4. Departamento
  - a. Boaco
  - b. Carazo
  - c. Chinandega
  - d. Chontales
  - e. Granada
  - f. León
  - g. León
  - h. Managua
  - i. Masaya
  - j. Matagalpa
  - k. Rivas
5. Escolaridad
  - a. Primaria
  - b. Secundaria
  - c. Técnico
  - d. Universidad
6. Situación laboral
  - a. no trabaja actualmente
  - b. Trabaja actualmente
7. Religión
  - a. Católica
  - b. Evangélica
  - c. Otra

- d. Testigo de jehová
8. Estado civil  
a. Casado  
b. Soltero  
c. Unión estable
9. Número de personas que depende económicamente del paciente  
a. 0 a 1 persona  
b. de 2 a 3 personas  
c. Mas de 3 personas
10. Número de personas que conviven en la vivienda  
a. 1 a 2 personas  
b. de 3 a 4 personas  
c. Mas de 4 personas
11. Tenencia de la vivienda  
a. Alquilada  
b. Posando  
c. Propia  
d. Vivienda de la familia

## B. HABITOS

1. ¿Consume usted tabaco o cigarrillos?  
a. Actualmente fumo  
b. Fumé en el pasado  
c. Nunca he fumado
2. ¿Consume usted bebidas alcohólicas?  
a. Actualmente consumo alcohol  
b. Consumí alcohol en el pasado  
c. Nunca he consumido alcohol
3. ¿Consume drogas ilegales?  
a. Actualmente consumo drogas  
b. En el pasado consumí drogas

- c. Nunca he consumido
- 4. ¿Realiza ejercicios de forma habitual (actualmente)?
  - a. Algunos días
  - b. Casi todos los días
  - c. Nunca
  - d. Siempre
  - e. Todos los días

#### C. Morbilidad crónica

- 1. Diabetes
- 2. HTA
- 3. Dislipidemias
- 4. Cardiopatías
- 5. Asma
- 6. Otras
- 7. Negadas

#### D. CONSUMO DE BENZODIACEPINAS

- 1. ¿Alguna vez en su vida ha tomado medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse? Si      No
- 2. Tipo
  - a. Diazepam (nombres comerciales: Valium, Pax, Apzepam, Stesolid, Vival, Apozepam, Hexalid, Stedon y Valaxona)
  - b. Clonazepam (nombres comerciales: Ravotril, Valpax, Klonopin, Neuryl, Rivotril, Iktorivil, Zatryx, Clonzep, Clonac y Clonatril)
  - c. Lorazepam (nombres comerciales Dormonoct)
  - d. Midazolam (nombres comerciales: Dormicum, Versed, Hypnovel, Dormonid)
  - e. Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin)
  - f. Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica)
  - g. Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico)
  - h. Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscan, Flunipam y Ronal)
  - i. Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox )
  - j. Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).

3. ¿En los últimos 12 meses ha tomado usted medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse? Si No

4. Tipo

- k. Diazepam (nombres comerciales: Valium, Pax, Apzepam, Stesolid, Vival, Apozepam, Hexalid, Stedon y Valaxona)
- l. Clonazepam (nombres comerciales: Ravotril, Valpax, Klonopin, Neuryl, Rivotril, Iktorivil, Zatryx, Clonzep, Clonac y Clonatril)
- m. Lorazepam (nombres comerciales Dormonoct)
- n. Midazolam (nombres comerciales: Dormicum, Versed, Hypnovel, Dormonid)
- o. Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin)
- p. Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica)
- q. Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico)
- r. Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscan, Flunipam y Ronal.
- s. Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox )
- t. Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).

5. ¿Tomó usted la semana pasada algún medicamento para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse? Si No

6. Tipo

- a. Diazepam (nombres comerciales: Valium, Pax, Apzepam, Stesolid, Vival, Apozepam, Hexalid, Stedon y Valaxona)
- b. Clonazepam (nombres comerciales: Ravotril, Valpax, Klonopin, Neuryl, Rivotril, Iktorivil, Zatryx, Clonzep, Clonac y Clonatril)
- c. Lorazepam (nombres comerciales Dormonoct)
- d. Midazolam (nombres comerciales: Dormicum, Versed, Hypnovel, Dormonid)
- e. Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin)
- f. Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica)
- g. Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico)
- h. Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscan, Flunipam y Ronal.
- i. Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox )
- j. Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).

E. FUENTE

1. ¿Cómo ha obtenido o tenido acceso a las benzodiacepinas? Mencione todas las formas independientemente del momento (puede marcar varias)
  - Recetados por un médico especialista
  - Recetados por un médico general
  - Comprados en la farmacia sin receta
  - Reglados o comprado por un familiar o amigos
  - Comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia
  - En otro lugar
  
2. ¿En su opinión cual es la principal forma como obtiene o tiene acceso a las benzodiacepinas? (puede marcar varias)
  - Recetados por un médico especialista
  - Recetados por un médico general
  - Comprados en la farmacia sin receta
  - Reglados o comprado por un familiar o amigos
  - Comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia
  - En otro lugar

#### F. ABUSO

1. ¿En su opinión con frecuencia toma usted medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o el miedo o para relajarse? (
  - a. Tomo ese tipo de medicamentos con mucha frecuencia
  - b. Tomo ese tipo de medicamentos siempre
  - c. Tomo ese tipo de medicamentos ocasionalmente
  - d. Tomo ese tipo de medicamentos muy pocas veces
  - e. Nunca tomo ese tipo de medicamentos)
  
2. ¿Considera usted que es una persona que depende o es adicta a los medicamentos para dormir, calmar la ansiedad o lograr relajación? Si      No
  
3. ¿Sintió alguna vez que al cabo de un tiempo, la dosis que tomaba del medicamento en un inicio después de un tiempo no le surtía más efecto por lo que tuvo que aumentar la dosis? Si No

4. ¿Que malestares, síntomas o efectos ha sentido cuando toma o ha tomado las benzodiacepinas (mencionar todos los síntomas que recuerde)? (se puede marcar varias alternativas)
- Somnolencia
  - Vértigo
  - Malestar estomacal
  - Visión borrosa y otros cambios en la visión
  - Dolor de cabeza
  - Confusión
  - Depresión
  - Problemas para caminar
  - Problemas para coordinar sus movimientos
  - Trastornos del ritmo cardíaco
  - Tremor
  - Debilidad
  - Boca seca
  - Estreñimiento
  - Pérdida de memoria
  - Efecto resaca o goma (tambaleos)
  - Sueños inusuales o pesadillas
  - Dolor de pecho
  - Otros

### Cuadros y gráficos

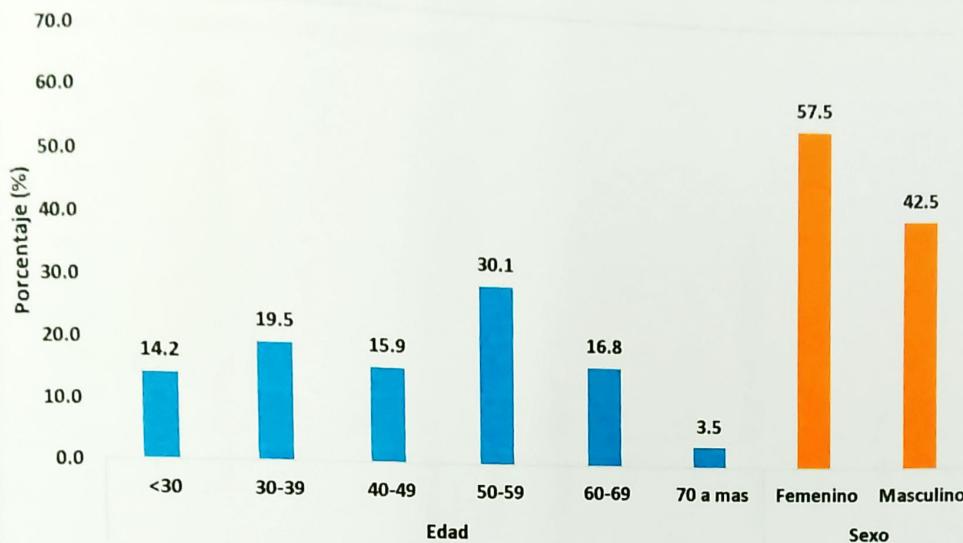
Cuadro 1A. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Edad y sexo

		n	%
<b>Edad</b>	<30	16	14.2
	30-39	22	19.5
	40-49	18	15.9
	50-59	34	30.1
	60-69	19	16.8
	70 a mas	4	3.5
Total		113	100.0
<b>Sexo</b>	Femenino	65	57.5
	Masculino	48	42.5
	Total	113	100.0

<sup>1</sup> La media de edad fue 46.7 ( $\pm 13.9$ ) años y la mediana fue de 50 (rango 23 a 77) años. El

Fuente: Ficha de recolección.

Gráfico 1A. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Edad y sexo



Fuente: Cuadro 1A.

Cuadro 1B. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Área y departamento de procedencia

		n	%
Área de procedencia	Rural	14	12.4
	Urbano	99	87.6
	Total	113	100.0
Departamento	Boaco	2	1.8
	Carazo	6	5.3
	Chinandega	3	2.7
	Chontales	2	1.8
	Granada	10	8.8
	León	1	.9
	León	1	.9
	Managua	69	61.1
	Masaya	13	11.5
	Matagalpa	2	1.8
	Rivas	4	3.5

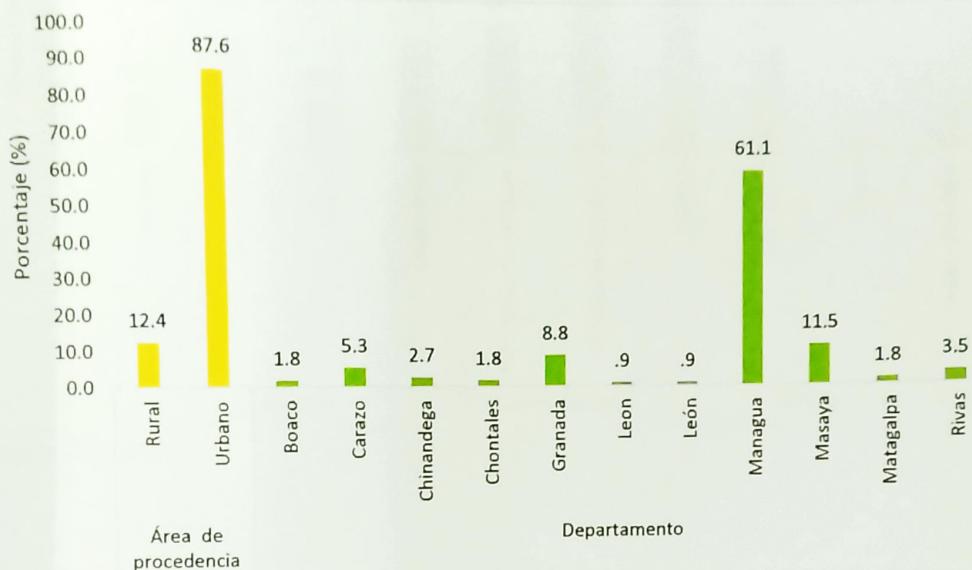
Total

113

100.0

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 1B. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Área y departamento de procedencia



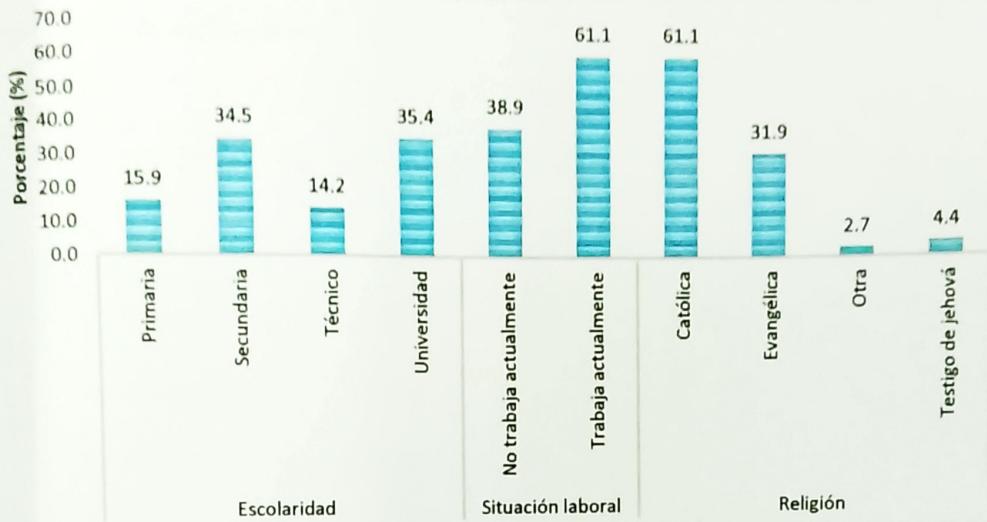
Fuente: Cuadro 1B

Cuadro 1C. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Escolaridad, situación laboral y religión

	n	%
Escolaridad	Primaria	18 15.9
	Secundaria	39 34.5
	Técnico	16 14.2
	Universidad	40 35.4
	Total	113 100.0
Situación laboral	No trabaja actualmente	44 38.9
	Trabaja actualmente	69 61.1
	Total	113 100.0
Religión	Católica	69 61.1
	Evangélica	36 31.9
	Otra	3 2.7
	Testigo de jehová	5 4.4
	Total	113 100.0

Fuente: Ficha de recolección

Grafico 1C. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Escolaridad, situación laboral y religión



Fuente: Cuadro 1C

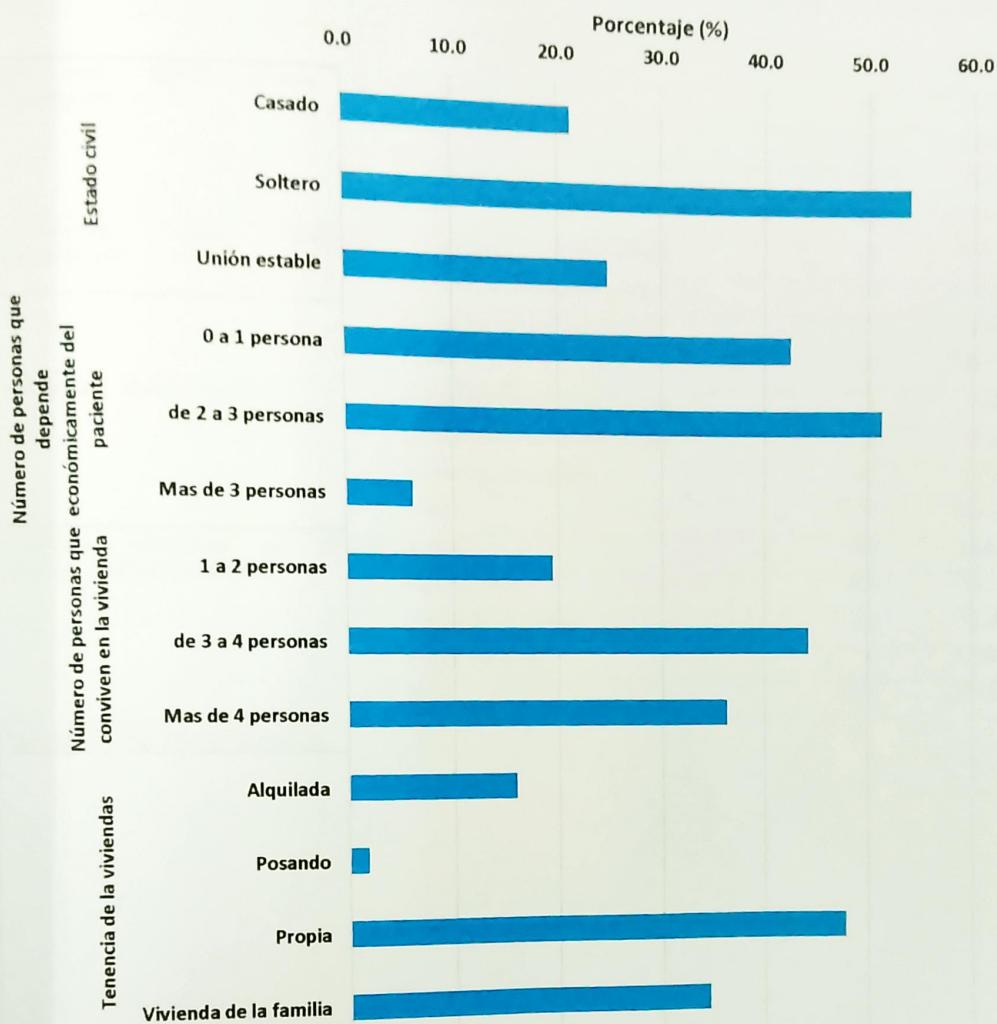
Cuadro 1D. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda

		n	%
<b>Estado civil</b>	Casado	24	21.2
	Soltero	61	54.0
	Unión estable	28	24.8
	Total	113	100.0
<b>Número de personas que depende económicamente del paciente</b>	0 a 1 persona	48	42.5
	de 2 a 3 personas	58	51.3
	Mas de 3 personas	7	6.2
	Total	113	100.0
<b>Número de personas que conviven en la vivienda</b>	1 a 2 personas	22	19.5
	de 3 a 4 personas	50	44.2
	Mas de 4 personas	41	36.3
	Total	113	100.0
<b>Tenencia de la vivienda</b>	Alquilada	18	15.9

Posando			
Propia	2	1.8	
Vivienda de la familia	54	47.8	
Total	39	34.5	
	113	100.0	

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 1D. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda



Fuente: Cuadro 1D

Cuadro 2. Hábitos de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de

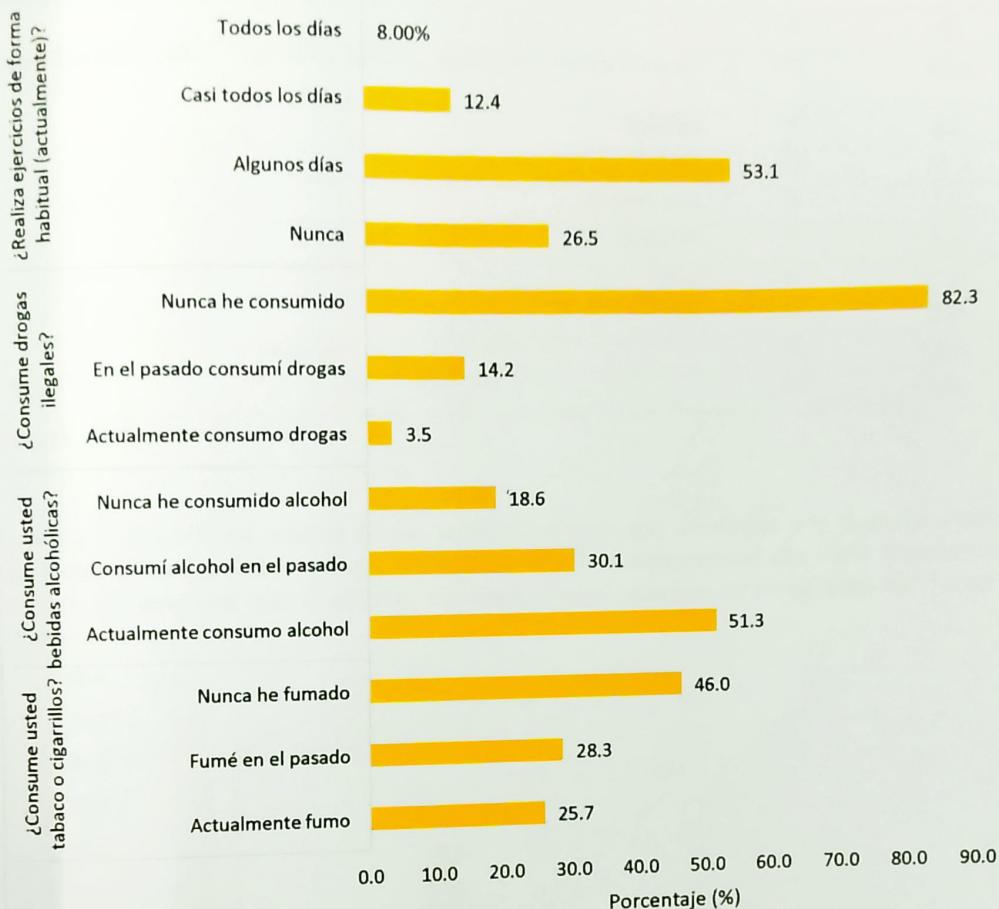
personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda

			n	%
¿Consumo usted cigarrillos?	tabaco	o	Actualmente fumo	29 25.7
			Fumé en el pasado	32 28.3
			Nunca he fumado	52 46.0
		Total	113 100.0	
¿Consumo usted bebidas alcohólicas?	bebidas		Actualmente consumo alcohol	58 51.3
			Consumí alcohol en el pasado	34 30.1
			Nunca he consumido alcohol	21 18.6
		Total	113 100.0	
¿Consumo drogas ilegales?			Actualmente consumo drogas	4 3.5
			En el pasado consumí drogas	16 14.2
			Nunca he consumido	93 82.3
		Total	113 100.0	
¿Realiza ejercicios de forma habitual (actualmente)?			Nunca	30 26.5
			Algunos días	60 53.1
			Casi todos los días	14 12.4
			Todos los días	9 8.0%
		Total	113 100.0	

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 2. Hábitos de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de

personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda



Fuente: Cuadro 2

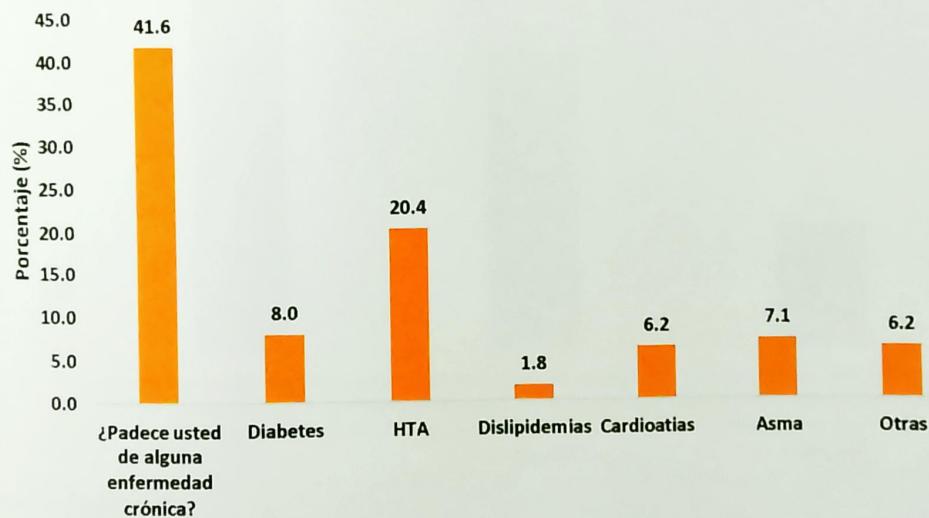
Cuadro 3. Morbilidad crónica de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa

del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda

Morbilidad crónica	¿Padece usted de alguna enfermedad crónica?	n	%
		47	41.6
	Diabetes	9	8.0
	HTA	23	20.4
	Dislipidemias	2	1.8
	Cardiopatías	7	6.2
	Asma	8	7.1
	Otras	7	6.2
Negadas		66	58.4
Total		113	100

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 3. Morbilidad crónica de los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021: Estado civil, número de personas que dependen económicamente, número de integrantes del hogar y tenencia de la vivienda



Fuente: Cuadro 3

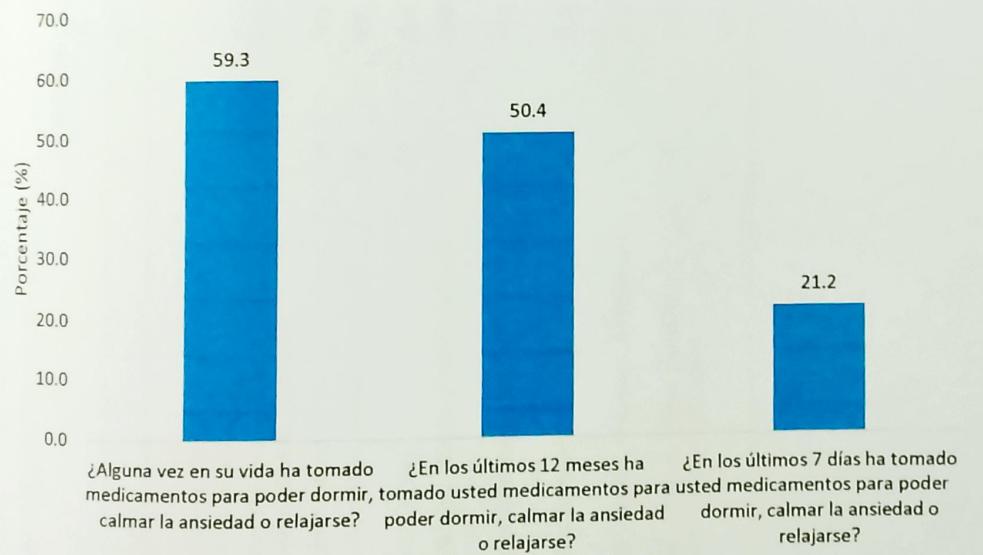
Cuadro 4. Prevalencia de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad

o relajarse, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

	n	%
¿Alguna vez en su vida ha tomado medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse?	No	46
	Si	67
	Total	113
¿En los últimos 12 meses ha tomado usted medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse?	No	56
	Si	57
	Total	113
¿Tomó usted la semana pasada algún medicamento para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse?	No	89
	Si	24
	Total	113

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 4. Prevalencia de consumo de medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o relajarse



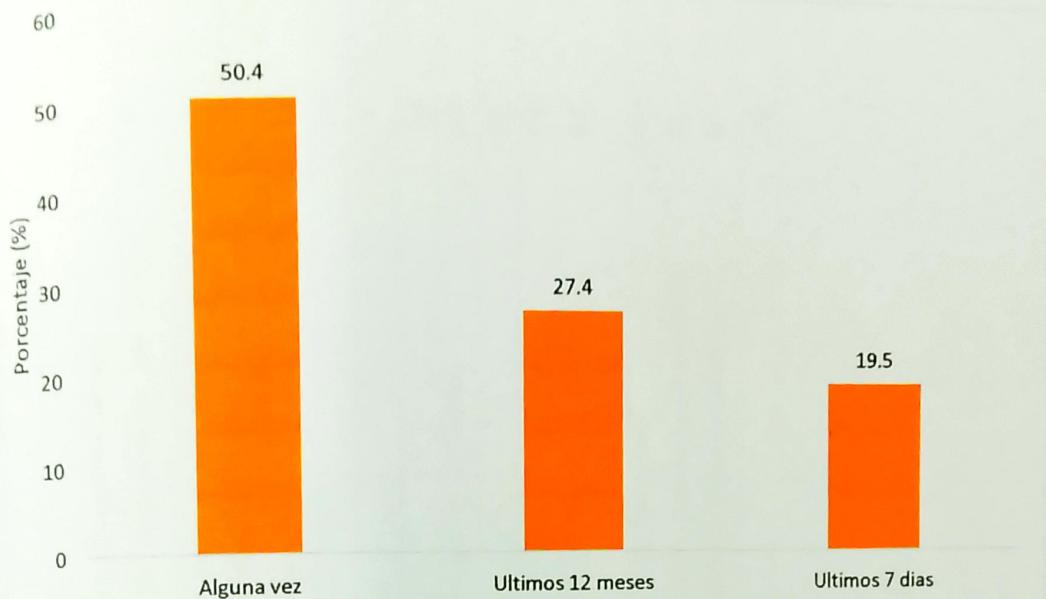
Fuente: Cuadro 4

Cuadro 5. Prevalencia de consumo de benzodiacepinas, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

Tipo de benzodiacepinas	Alguna vez			Últimos 12 meses			Últimos 7 días		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Consumo de benzodiacepinas	57	50.4	31	27.4	22	19.5			
Diazepam (nombres comerciales: Valium, Pax, Apzepam, Stesolid, Vival, Apozepam, Hexalid, Stedon y Valaxona)	39	34.5	9	8.0	12	10.6			
Clonazepam (nombres comerciales: Ravotril, Valpax, Klonopin, Neunyl, Rivotril, Iktorivil, Zatryx, Clonzept, Clonac y Clonatri)	19	16.8	11	9.7	11	9.7			
Lorazepam (nombres comerciales Domonect)	14	12.4	6	5.3	14	12.4			
Midazolam (nombres comerciales: Dormicum, Versed, Hypnovel, Dormonid)	7	6.2	3	2.7	5	4.4			
Bromazepam (nombres comerciales: Lexatin)	17	15.0	6	5.3	5	4.4			
Triazolam (nombres comerciales Halcion, Rilamir, Notison con una función hipnótica)	12	10.6	9	8.0	1	0.9			
Flurazepam (nombres comerciales: Dalmadorm, Dalmane y Fluralema, con un efecto hipnótico)	19	16.8	3	2.7	3	2.7			
Flunitrazepam (nombres comerciales: Rohypnol, Fluscan, Flunipam y Ronal.)	6	5.3	0	0.0	3	2.7			
Temazepam (nombres comerciales: Restoril, Normison, Euhypnos y Tenox )	4	3.5	2	1.8	1	0.9			
Oxazepam. (Nombres comerciales: Seresta, Serax, Serenid, Serepax, Sobril, Oxascand, Alopam, Oxabenz y Oxapax).	5	4.4	8	7.1	2	1.8			
Otros	11	9.7	20	17.7	2	1.8			

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 5. Prevalencia de consumo de benzodiacepinas, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021



Fuente: Cuadro 5

Cuadro 6. Abuso del consumo de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

		n	%
<b>¿En su opinión con frecuencia toma usted medicamentos para poder dormir, calmar la ansiedad o el miedo o para relajarse? (n=113)</b>	Tomo ese tipo de medicamentos siempre	1	0.9
	Tomo ese tipo de medicamentos con mucha frecuencia	9	8.0
	Tomo ese tipo de medicamentos ocasionalmente	17	15.0
	Tomo ese tipo de medicamentos muy pocas veces	40	35.4
	Nunca tomo ese tipo de medicamentos	46	40.7
	Total	113	100
<b>¿Considera usted que es una persona que depende o es adicta a los medicamentos para dormir, calmar la ansiedad o lograr relajación? (n=67)</b>	Si	9	13.4
	No	58	86.6
	Total de personas que han consumido	67	100.0
<b>¿Sintió alguna vez que al cabo de un tiempo, la dosis que tomaba del medicamento en un inicio después de un tiempo no le surtía más efecto por lo que tuvo que aumentar la dosis? (n=67)</b>	Si	23	34.3
	No	44	65.7
	Total de personas que han consumido	67	100.0
<b>Abuso en el consumo de benzodiacepinas (n=113)</b>	No consumo de benzodiacepinas	46	40.7
	Consumo ocasional o poco frecuente sin abuso	42	37.2
	<b>Abuso en el consumo de benzodiacepinas</b>	25	22.1
	Total	113	100

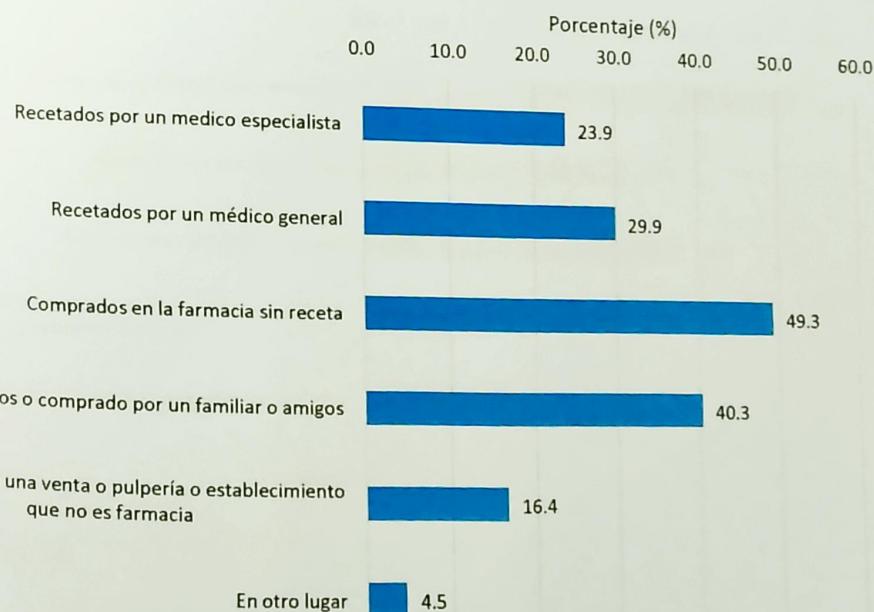
Fuente: Ficha de recolección

Cuadro 7A. Fuente o medio de obtención de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

Fuente		n	%
Recetados por un médico especialista		16	23.9
Recetados por un médico general		20	29.9
Comprados en la farmacia sin receta		33	49.3
Reglados o comprado por un familiar o amigos		27	40.3
Comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia		11	16.4
En otro lugar		3	4.5
<b>Total de casos que alguna vez han consumido benzodiacepinas o fármacos similares</b>		<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 7A. Fuente o medio de obtención de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021



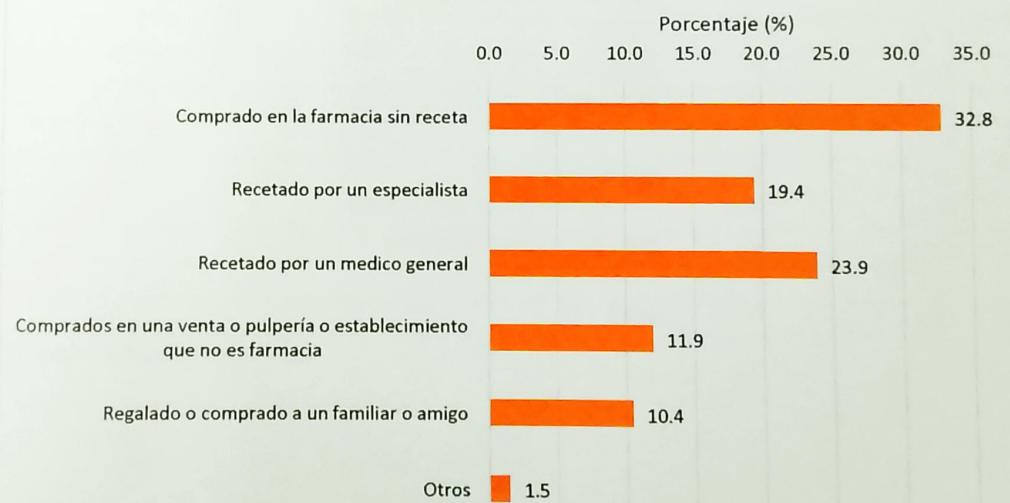
Fuente: Cuadro 6A

Cuadro 7B. Fuente o medio principal de obtención de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

		n	%
En su opinión, cual es la principal forma en la que usted consigue medicamentos o ha conseguido medicamentos para para dormir, calmar la ansiedad o relajarse	Comprado en la farmacia sin receta	22	32.8
	Recetado por un especialista	13	19.4
	Recetado por un médico general	16	23.9
	Comprados en una venta o pulperia o establecimiento que no es farmacia	8	11.9
	Regalado o comprado a un familiar o amigo	7	10.4
	Otros	1	1.5
	Total	67	100.0

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico 7B. Fuente o medio principal de obtención de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021



Fuente: Cuadro 6B

Cuadro 8. Reacciones adversas reportadas asociadas al consumo de benzodiacepinas o fármacos similares, en los pacientes adultos que refieren haber consumido alguna vez benzodiacepinas y que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

	n	%
Sin reacciones adversas (RAM) reportadas	7	10.4
Con al menos una reacción adversa (RAM) reportada	60	89.6
Tipo de RAM		
Somnolencia	39	58.2
Vértigo	19	28.4
Malestar estomacal	14	20.9
Visión borrosa y otros cambios en la visión	7	10.4
Dolor de cabeza	17	25.4
Confusión	12	17.9
Depresión	19	28.4
Problemas para caminar	6	9.0
Problemas para coordinar sus movimientos	4	6.0
Trastornos del ritmo cardíaco	5	7.5
Tremblor	11	16.4
Debilidad	10	14.9
Boca seca	13	19.4
Estreñimiento	7	10.4
Pérdida de memoria	6	9.0
Efecto resaca o goma (tambaleos)	6	9.0
Sueños inusuales o pesadillas	10	14.9
Dolor de pecho	3	4.5
Otros	2	3.0

Fuente: Ficha de recolección

Cuadro 9A Factores asociados al abuso del consumo de benzodiacepinas en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

	Abuso del consumo de benzodiacepinas						Total	Chi 2		
	No consumo (n=46)		Consumo poco frecuente sin abuso (n=42)		Abuso (n=25)					
	n	%	n	%	n	%				
Edad	<30	7	15.2	7	16.7	2	8.0	16	14.2	0.042
	30-39	12	26.1	6	14.3	4	16.0	22	19.5	
	40-49	8	17.4	7	16.7	3	12.0	18	15.9	
	50-59	12	26.1	12	28.6	10	40.0	34	30.1	
	60-69	7	15.2	7	16.7	5	20.0	19	16.8	
	70 a mas	0	0.0	3	7.1	1	4.0	4	3.5	
Sexo	Femenino	26	56.5	22	52.4	17	68.0	65	57.5	0.003
	Masculino	20	43.5	20	47.6	8	32.0	48	42.5	
Municipio de procedencia (escribir el municipio donde reside)	Boaco	1	2.2	0	0.0	1	4.0	2	1.8	0.207
	Carazo	2	4.3	2	4.8	2	8.0	6	5.3	
	Chinandega	0	0.0	1	2.4	2	8.0	3	2.7	
	Chontales	2	4.3	0	0.0	0	0.0	2	1.8	
	Granada	3	6.5	7	16.7	0	0.0	10	8.8	
	León	1	2.2	0	0.0	0	0.0	1	.9	
	León	0	0.0	1	2.4	0	0.0	1	.9	
	Managua	31	67.4	22	52.4	16	64.0	69	61.1	
	Masaya	4	8.7	6	14.3	3	12.0	13	11.5	
	Matagalpa	2	4.3	0	0.0	0	0.0	2	1.8	
	Rivas	0	0.0	3	7.1	1	4.0	4	3.5	
Escolaridad (nivel educativo alcanzado)	Primaria	9	19.6	6	14.3	3	12.0	18	15.9	0.800
	Secundaria	16	34.8	12	28.6	11	44.0	39	34.5	
	Técnico	5	10.9	7	16.7	4	16.0	16	14.2	
	Universidad	16	34.8	17	40.5	7	28.0	40	35.4	
Situación laboral	No trabaja	19	41.3	12	28.6	13	52.0	44	38.9	0.150
	Trabaja	27	58.7	30	71.4	12	48.0	69	61.1	
Estado civil	Casado	8	17.4	9	21.4	7	28.0	24	21.2	0.525
	Soltero	29	63.0	20	47.6	12	48.0	61	54.0	
	Unión estable	9	19.6	13	31.0	6	24.0	28	24.8	

Fuente: Ficha de recolección

Cuadro 9B. Factores asociados al abuso del consumo de benzodiacepinas en los pacientes adultos que acudieron a la consulta externa del Hospital Carlos Roberto Huembes durante el primer semestre del año 2021

		Abuso del consumo de benzodiacepinas						Total	Chi 2		
		No consumo		Consumo poco frecuente sin abuso		Abuso					
		n	n	n	n	n	n				
¿Consumo usted tabaco o cigarrillos?	Actualmente fumo	12	26.1	13	31.0	4	16.0	29	25.7		
	Fumé en el pasado	8	17.4	12	28.6	12	48.0	32	28.3		
	Nunca he fumado	26	56.5	17	40.5	9	36.0	52	46.0		
¿Consumo usted bebidas alcohólicas?	Actualmente consumo alcohol	24	52.2	20	47.6	14	56.0	58	51.3		
	Consumí alcohol en el pasado	10	21.7	15	35.7	9	36.0	34	30.1		
	Nunca he consumido alcohol	12	26.1	7	16.7	2	8.0	21	18.6		
¿Consumo drogas ilegales?	Actualmente consumo drogas	2	4.3	0	0.0	2	8.0	4	3.5		
	En el pasado consumí drogas	2	4.3	7	16.7	7	28.0	16	14.2		
	Nunca he consumido	42	91.3	35	83.3	16	64.0	93	82.3		
¿Realiza ejercicios de forma habitual (actualmente)?	Algunos días	25	54.3	20	47.6	15	60.0	60	53.1		
	Casi todos los días	8	17.4	4	9.5	2	8.0	14	12.4		
	Nunca	8	17.4	16	38.1	6	24.0	30	26.5		
	Siempre	1	2.2	2	4.8	0	0.0	3	2.7		
	Todos los días	4	8.7	0	0.0	2	8.0	6	5.3		
¿Padece usted de alguna enfermedad crónica?	Si	30	65.2	23	54.8	13	52.0	66	58.4		
	No	16	34.8	19	45.2	12	48.0	47	41.6		

Fuente: Ficha de recolección