

2024

TÍTULO COMPLETO DE LA TESIS
" CAMBIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE BENZODIACEPINAS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN 1ER NIVEL DE ATENCIÓN "

NOMBRE DEL INVESTIGADOR
DR. ORTEGA VARGAS LUIS FRANCISCO



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**"CAMBIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE BENZODIACEPINAS
DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN 1ER NIVEL DE ATENCIÓN
"**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
Presenta:

MG Dr. Luis Francisco Ortega Vargas .

Dirigido por:
M.I.M.S.P Roxana Gisela Cervantes Becerra

Querétaro, Qro. a 15 de Enero 2024



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales
de Información



Cambios en la prescripción de benzodiazepinas
durante la pandemia COVID-19 en 1er nivel de
atención

por

Luis Francisco Ortega Vargas

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#).

Clave RI: MEESN-233645



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

“CAMBIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE BENZODIACEPINAS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN 1er NIVEL DE ATENCIÓN”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Méd. Gral. Luis Francisco Ortega Vargas

Dirigido por:

M.I.M.S.P Roxana Gisela Cervantes Becerra

Mtra. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Presidente

Mtro. Omar Rangel Villicaña

Secretario

Med. Esp. Luis Abraham Montes de Oca Reséndiz

Vocal

Mtra. Ma Azucena Bello Sánchez

Suplente

Mtra. Julia Monserrat Carranza

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
15 de Enero de 2024.
México.

Resumen

Introducción: Las benzodiacepinas son utilizadas en el tratamiento de los trastornos por ansiedad y en alteraciones del sueño. Durante la pandemia de COVID-19 la implementación de medidas de aislamiento social afectó a la salud mental de la población. **Objetivo:** Comparar las características sociodemográficas y clínicas relacionadas con la prescripción de benzodiazepinas durante el año 2019 y el año 2020 durante de pandemia COVID-19 en una unidad de primer nivel de atención de salud. **Materiales y Métodos** retrospectivo, observacional y transversal, realizado en expedientes electrónicos, en la Unidad de medicina familiar No. 15 del IMSS, de edad de entre 18 a 59 años con prescripción de benzodiacepinas, en los años 2019 y 2020. Se cálculo el tamaño de muestra mediante la fórmula de diferencia de proporciones en dos grupos, resultando 364 expedientes para cada año, con selección aleatoria simple. Las variables estudiadas fueron: genero, edad, comorbilidades, indicación de uso, total de recetas dispensadas, tipo de benzodiacepina, tiempo de prescripción y valoración por psicología y psiquiatría. El análisis estadístico incluyo medias, porcentajes, desviaciones estándar, intervalos de confianza, prueba de Chi² y prueba t Student para analizar las diferencias entre los grupos y prueba de significancia.

Resultados: No se observó una diferencia en el número total de recetas dispensadas ($t = -0.792$ $p = 0.429$), las mujeres representaron el grupo mayoritario en ambos años, la indicación principal de prescripción en el año 2019 fue el trastorno mixto ansioso depresivo 33% (IC 95%, 28.1- 36.8) y en el 2020 el insomnio no orgánico 24.2% (IC 95%, 18.2 - 26.8), el medicamento con mayor de frecuencia de prescripción en ambos años fue clonazepam. En el año 2020 aumentó 23.1 % la prescripción en el grupo de 50-59 años, así como un 18.4% la presencia de comorbilidades, aumentó 5.2 % (10.7%, IC 95% 7.5-13.9) el tiempo de prescripción en el periodo de 5 meses, en conjunto de disminución en la atención psicológica y psiquiátrica ($X^2 = 0.089$ $p = 0.004$). **Conclusiones:** Durante el primer año de la emergencia sanitaria en el primer nivel de atención, se observó un aumento en el tiempo de prescripción y una disminución en los servicios de psiquiatría y psicología.

Palabras clave: Benzodiacepinas, COVID-19, ansiedad, insomnio

Summary

Introduction: Benzodiazepines are used in the treatment of anxiety disorders and sleep disorders. During the COVID-19 pandemic, the implementation of social isolation measures affected the mental health of the population. **Objective:** To compare the sociodemographic and clinical characteristics related to the prescription of benzodiazepines during 2019 and 2020 during the COVID-19 pandemic in a primary health care unit. **Materials and Methods** Retrospective, observational and cross-sectional, conducted in electronic records, at the Family Medicine Unit No. 15 of the IMSS, aged between 18 and 59 years with prescription of benzodiazepines, in the years 2019 and 2020. The sample size was calculated using the formula of difference in proportions in two groups, resulting in 364 records for each year, with simple random selection. The variables studied were: gender, age, comorbidities, indication of use, total prescriptions dispensed, type of benzodiazepine, duration of prescription and assessment by psychology and psychiatry. Statistical analysis included means, percentages, standard deviations, confidence intervals, Chi2 test and Student t test to analyze differences between groups and significance test. **Results:** There was no difference in the total number of prescriptions dispensed ($t = -0.792$ $p = 0.429$), women represented the majority group in both years, the main indication for prescription in 2019 was mixed anxiety disorder depressive 33% (95% CI, 28.1 - 36.8) and in 2020 non-organic insomnia 24.2% (95% CI, 18.2 - 26.8), the drug with the highest frequency of prescription in both years was clonazepam. In 2020, prescribing increased by 23.1% in the 50-59 age group, as well as 18.4% in the presence of comorbidities, increased by 5.2% (10.7% , 95% CI 7.5-13.9) in the 5-month period, together with a decrease in psychological and psychiatric care ($\chi^2 = 0.089$ $p = 0.004$). **Conclusions:** During the first year of the health emergency at the first level of care, there was an increase in the prescription time and a decrease in the services of psychiatry and psychology.

Keywords: Benzodiazepines, COVID-19, anxiety, insomnia

Dedicatorias

Este trabajo es dedicado a mi esposa Adriana e hijo Luis Adrián . A mis padres Elvia Vargas , Jhonny Carreño , a mi hermano José que fueron fundamentales para llegar a este momento.

Agradecimientos

Agradezco a cada docente y personal de salud del Instituto mexicano del seguro social de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 de la ciudad de Querétaro, que contribuyo en mi formación. Un agradecimiento especial a mi director de tesis la Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra por su apoyo incondicional. Así mismo a la Dra. Elvia Tinoco Calvillo y al Dr. Iván Martínez Garrido por su acompañamiento en este proceso educativo.

Índice

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
Abreviaturas y siglas	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes	
II.1 Prescripción de las benzodiazepinas durante la pandemia de COVID-19	2-3
III. Fundamentación teórica	
III.1 Benzodiazepinas	4
III.2 Reseña Historia	4-5
III.3 Estructura Química	6
III.4 Mecanismo de acción	6
III.5 Farmacocinética	7
III. 6 Clasificación	7
III. 7 Uso clínico	8
III. 8 Reacciones adversas e interacciones farmacológicas	8
III. 9 Uso de BZD a largo plazo y síndrome de abstinencia a BZD	11

III. 10 Características Epidemiológicas Pandemia COVID-19 en 2021	12
IV. Hipótesis o supuestos	15-16
V. Objetivos	
V.1 General	17
V.2 Específicos	17-18
VI. Material y métodos	19
VI.1 Tipo de investigación	19
VI.2 Población o unidad de análisis	19-20
VI.3 Muestra y tipo de muestra	19
VI. Técnicas e instrumentos	20
VI. Procedimientos	20
VII. Resultados	24-39
VIII. Discusión	40-43
IX. Conclusiones	44-45
X. Propuestas	46
XI. Bibliografía	46-48
XII. Anexos	49-60

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Comparación por sexo por año de expediente 2019 y 2020	
VII.2	Comparación de edad por año de expediente 2019 y 2020	26
VII.3	Comparación de edad por intervalos por año de expediente 2019 y 2020	27
VII.4	Comparación de total de surtimiento recetas	28
VII.5	Comparación de edad por intervalos	29
VII.6	Tipo de benzodiacepina indicada	30
VII.7	Indicación de la prescripción de benzodiacepinas	31
VII.8	Tiempo de prescripción de benzodiacepinas por meses	33
VII.9	Tiempo de prescripción de benzodiacepinas por intervalo	54
VII.10	Comparación de valoración por psicología	35
VII.11	Comparación valoración por psiquiatría	35
VII.12	Presencia de comorbilidades	36
VII.13	Comparación de comorbilidades	37

Abreviaturas y siglas

UMF: Unidad medico familiar

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

BZD: Benzodiazepinas

COVID-19: coronavirus Disease 2019

GABA: ácido γ -aminobutírico

OMS: Organización mundial de la salud

I. Introducción

Las benzodiacepinas son fármacos con efectos hipnótico sedantes y tienen múltiples aplicaciones. Su prescripción como tratamiento en los estados de ansiedad e insomnio debe de realizarse con cautela ya que conllevan un riesgo potencial de abuso. La prescripción de benzodiacepinas a nivel mundial ha presentado un constante aumento, esto puede ser evidencia de cambios de comportamiento en la sociedad actual que son de interés para la salud pública, ya que su conlleva a un potencial riesgo de abuso, dependencia y complicaciones.

Para el año 2019 con la aparición del nuevo virus respiratorio SARS-COV2 se implementaron medidas de aislamiento social como contención al incremento de número de contagios y hospitalizaciones, dichas medidas impactaron negativamente a la dinámica social de las familias , se limitó el acceso a la atención médica primaria a pacientes con problemas de salud mental , se presentó un incremento de casos de episodios de ansiedad y depresión, así como violencia intrafamiliar entres otros problemas de salud . Por consecuencia en algunos países se reportó un aumento del uso de este tipo de fármacos durante la pandemia de COVID-19.

Es por ello que en el primer nivel de atención la información acerca del monitoreo de la prescripción de estos medicamentos puede proporcionar un precedente en la bioestadística local, contribuyendo en comprensión sobre los comportamientos de la población y consecuencias en la salud después de eventos significativos como las pandemias. Además de brindar información de los requerimientos de servicios e infraestructura para la atención de la salud mental en la población mexicana.

II. Antecedentes

La prescripción de las benzodiazepinas ha sido un tema de estudio importante debido a la creciente tendencia de abuso, uso indebido, casos de sobredosis, su uso crónico y su asociación con accidentes automovilísticos y aumento de riesgo de suicidio. En 2017, las benzodiazepinas y otros tranquilizantes fueron la tercera droga ilícita recetada más utilizada en los EUA. (aproximadamente el 2,2 % de la población) (Votaw et al, 2019). Por otra parte, un análisis transversal de la Encuesta Nacional sobre Uso de Drogas y Salud de 2015 y 2016 se encontró que 30,6 millones de adultos (12,6%) informaron sobre el uso de benzodiazepinas. (Maust et al, 2019)

La pandemia por COVID -19 trajo consigo una gran cantidad de fallecimientos, personas con secuelas pulmonares y una importante afectación de la salud mental a la población general, consecuencia de los cambios drásticos a los estilos de vida ocasionados por las medidas de confinamiento y distanciamiento social implementadas por los gobiernos al alrededor del mundo. El desempleo, aumento de situaciones de violencia intrafamiliar durante el confinamiento, interrupción de la disponibilidad de servicios críticos de salud mental y aumento de casos nuevos de ansiedad y depresión dieron como resultado que un aumento en el uso de anti ansiolíticos y antidepresivos (Nicolini, 2020). Es evidente que la pandemia por COVID-19, junto las medidas de confinamiento afectaron las actividades familiares, laborales y sociales produciendo importantes consecuencias negativas en la salud mental en nuestra sociedad.

El CDC reporto tasas de síntomas de ansiedad generalizada, angustia psicológica y miedo relacionado con la COVID-19 del 44,9 %, 65,2 % y 59 %. (Sarangi et al, 2021)

Durante la pandemia se reportaron incrementos en la prescripción de este tipo medicamentos en distintos países. En un estudio norteamericano en el cual se

analizaron las recetas expedidas de benzodiazepinas y opioides en 38 estados, se estimó los efectos de la declaración de emergencia nacional por COVID-19 emitida el 13 de marzo de 2020 en la expedición de recetas para benzodiazepinas. Compararon los volúmenes de recetas antes y después de la semana del 13 de marzo de 2020 y comparando esta tendencia con su contrapartida en el 2019. Se observó un aumento estadísticamente significativo del 2,0 % en la proporción de dispensaciones de benzodiazepinas con respecto a todas las sustancias controladas (de Dios et al, 2021).

En otro estudio en Canadá, que recopiló información de 365 pacientes de una farmacia comunitaria, se analizaron datos sobre el reabastecimiento de medicamentos para tratamientos del estado de ánimo y la ansiedad que incluía las benzodiazepinas, compararon los datos de 1 de enero al 31 de mayo de 2019 con los datos del 1 de enero al 31 de mayo de 2020. Encontrando un aumento del 43,7 % en la dispensación de benzodiazepinas en comparación con el año anterior. (Yu et al, 2021)

En México la Comisión Nacional contra las Adicciones, los Servicios de Atención Psiquiátrica y el Consejo Nacional de Salud Mental completo un estudio acerca de los patrones de consumo de sustancias psicoactivas durante la pandemia de COVID-19, encontrando que casi un 40% de la población estudiada refirió sentirse estresada , 35 % preocupada y 20% con angustia, además que el consumo de tranquilizantes y opioides ocuparon el 4° (12.6%) y 5° (12.0%) lugar respectivamente entre las sustancias más utilizadas (CONADIC, 2021).

III. Fundamentación teórica

III.1 Benzodiazepinas

Las benzodiazepinas (BZD) son fármacos depresores del sistema nervioso central se caracterizan por sus efectos ansiolítico (a dosis bajas), y sedante e hipnótico (a altas dosis), además de poseer propiedades mio-relajantes y disminuir el umbral convulsivante (Silva Herrera et al, 2002; Paz et al, 2016). Forman parte de los fármacos de primera línea en los trastornos por ansiedad (CENETEC, 2013), síndrome de abstinencia alcohólica (CENETEC, 2013) y como coadyuvantes en estatus epiléptico (Betjemann & Lowenstein , 2015 ;Olmos López & Ibarra Aguilar , 2019) y en alteraciones del sueño (CENETEC, 2010).

III.2 Reseña Historia

Las BZD constituyen un grupo farmacológico conocido y de amplia prescripción a nivel mundial desde su aparición en la década de los 60 como sucesores de los barbitúricos (Domínguez et al, 2016). Fue en el año de 1955 cuando se sintetiza la primera benzodiazepina en los laboratorios de Hoffman-La Roche denominándose Clordiazepóxido (Librium) y posteriormente se desarrollaría el Diazepam en 1963 (Calcaterra & Barrow, 2014). Se han sintetizado y probado miles de compuestos, sin embargo, hoy en día existen aproximadamente 35 derivados de benzodiazepinas, de los cuales solo 21 han sido aprobados internacionalmente para su uso clínico (Soyka, 2017) ver Cuadro III.1.

Cuadro III. 1 benzodiazepinas aprobadas en los Estados Unidos de América y sus usos clínicos			
Benzodiazepina	Año de aprobación por la FDA	Indicación aprobada por la FDA	Otros usos no aprobados
Clordiazepóxido	1960	Síndrome de abstinencia de alcohol Ansiedad Ansiedad preoperatoria	
Diazepam	1963	síndrome de abstinencia de alcohol Ansiedad Sedación, premedicación antes de la cirugía, endoscópica procedimientos y cardioversión Convulsiones Como Coadyuvante Refractarias Estatus epiléptico espasmo del músculo esquelético	Complemento de anestesia Abstinencia de benzodiazepinas Sedación para ventilación mecánica en unidades de cuidados intensivos
Oxazepam	1965	Síndrome de abstinencia de alcohol Ansiedad	Insomnio
Clorazepato Dipotasio	1972	Síndrome de abstinencia de alcohol Ansiedad Convulsiones parciales	Epilepsia
Clonazepam	1975	Trastorno de pánico Convulsiones	Síndrome de la pierna inquieta Trastorno de sonambulismo Fobia social
Lorazepam	1977	Ansiedad Insomnio, como resultado de la ansiedad o estrés situacional Premedicación para procedimiento de anestesia Estado epiléptico	Agitación: trastorno psicótico Síndrome de abstinencia de alcohol Profilaxis contra náuseas y vómitos inducido por quimioterapia Sedación Convulsiones, inducidas por drogas
Alprazolam	1981	Trastorno de ansiedad Trastorno de pánico con o sin Agorafobia	Abstinencia de alcohol Síndrome Depresión
Temazepam	1981	Insomnio	Ansiedad
Triazolam	1982	Insomnio	Descompensación horaria
Flurazepam	1985	Insomnio	
Midazolam	1985	Ansiedad Inducción de amnesia Sedación preoperatoria Inducción de anestesia general Sedación para procedimientos Sedación para paciente con ventilación mecánica	Reacción adversa al etomidato: mioclonía Insomnio Náuseas y vómitos Postoperatorio Convulsiones
Quazepam	1985	Insomnio	
Estazolam	1990	Insomnio	
Clobazam	2011	Síndrome de Lennox-Gastaut (tipo de epilepsia infantil difícil de tratar)	Síndrome de abstinencia de alcohol Ansiedad

Tomado de: Wick JY. The history of benzodiazepines. Consult Pharm. (2013):538-48.

III.3 Estructura Química

El término «benzodiazepina» hace referencia a una estructura química definida. Fármacos como el zolpidem y la zopiclona tienen una estructura química diferente y, por consiguiente, no son benzodiazepinas. Sin embargo, dado que se unen a los mismos sitios, denominados a menudo «receptores de benzodiazepinas», se habla de ellos al mismo tiempo que de las benzodiazepinas. La estructura química básica de las benzodiazepinas consiste en un anillo de siete elementos (diazepina) unido a un anillo aromático (benceno), con cuatro posibles sustituciones que pueden ser modificadas sin pérdida de actividad (Rang, 2020)

III.4 Mecanismo de acción

Las BZD son moduladores alostéricos positivos, poseen una acción selectiva sobre los receptores de ácido γ -aminobutírico (GABA) tipo A (complejo receptor GABAA), que actúan en el sistema nervioso central como mediadores en la transmisión sináptica inhibitoria. Las BZD potencian la respuesta al GABA (ácido γ -aminobutírico) al facilitar la apertura de los canales de cloruro activados por dicho transmisor. Se unen de manera específica a un sitio regulador del receptor en la interfaz de la subunidad alfa-gamma diferente de los sitios de unión del GABA, y actúan de manera alostérica incrementando la afinidad del GABA por el receptor. Su interacción con estos sitios aumenta la entrada de iones de cloruro sobre la unión de GABA, lo que resulta en hiperpolarización de las membranas postsinápticas e inhibiendo su la activación neuronal, mejorando así la respuesta depresora sobre el sistema límbico, tálamo, hipotálamo y corteza cerebral al GABA endógeno (Soyka, 2017). Produciendo efectos ansiolíticos, sedantes, hipnóticos, anticonvulsivos y relajantes del músculo esquelético.

III.5 Farmacocinética

Las BZD presentan una buena absorción y se unen en gran medida a las proteínas, dada su liposolubilidad, tienen un alto volumen de distribución en el cuerpo, lo que se traduce en concentraciones tisulares más altas que en la sangre. Después de ejercer su efecto, las BZD se metabolizan principalmente en el hígado por conjugación de glucurónido y oxidación microsomal, excretándose casi por completo en la orina. Algunas benzodiazepinas ya tienen un grupo hidroxilo (oxazepam y lorazepam) en consecuencia son metabolizados directamente por conjugación de glucurónido; este grupo tiende a tener una vida media de eliminación más corta. Sin embargo, la mayoría de las benzodiazepinas están desmetiladas u oxidadas antes de la conjugación y por lo tanto tienen una vida media más larga, con un riesgo asociado de acumulación. Además, varias BZD tienen metabolitos farmacológicamente activos. Así las BZD de acción corta son generalmente se utilizan como agentes hipnóticos (por ejemplo, triazolam), mientras las BZD de acción más prolongada como ansiolíticos o agentes anticonvulsivos (por ejemplo, diazepam y clonazepam). (Wick, 2013 ;Soyka, 2017,Rang, 2020)

III. 6 Clasificación

Las BZD se clasifican en función de su vida media de eliminación diferenciándose en tres grupos: vida media prolongada (mayor a 24 horas) en este grupo se encuentran el diazepam, flunitrazepam, clobazam, clonazepam; vida media intermedia (entre 6 y 24 horas) que es el lorazepam, oxazepam, alprazolam, bromozepam y vida media breve (menor a 6 horas) que son el midazolam y triazolam (Soyka, 2017). Ver Cuadro III.2.

Cuadro III.2 Clasificación por tiempo de vida media de benzodiazepinas		
Intermedia a alargada > 24 horas	Breve a intermedia < 24 horas	Muy breve 2 – 5 horas
Clordiazepoxido Diazepam Clobazam Clonazepam Flurazepam	Azepam Oxazepam Alprazolam Bromazepam Lorazepam Temazepam	Midazolam Triazolam
Tomado de: A. López Vantour et al. Uso y abuso de las benzodiazepinas. MEDISAN. (2010)		

III. 7 Uso clínico

El principal uso de las BZD es para el tratamiento de los trastornos de ansiedad que incluye : el trastorno de pánico y el trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en relación con sus indicaciones para la ansiedad ,se utilizan como puente al iniciar otro medicamento o como terapia abortiva para los ataques de pánico (CENETEC, 2013)Además, se utilizan como sedantes y para tratar los síntomas de abstinencia a drogas entre ellas el alcohol (CENETEC, 2013). Otras indicaciones son tratamiento de la catatonía, delirio y los trastornos convulsivos específicamente en emergencias como el estado epiléptico, convulsiones agudas, convulsiones en racimo y convulsiones debido a la abstinencia de alcohol (Edinoff et al, 2021)

III. 8 Reacciones adversas e interacciones farmacológicas

Debido de sus efectos farmacológicos las BZD presentan potenciales riesgos, estos dependen de las características individuales del paciente, de las posibles interacciones farmacológicas y de su prescripción irracional a dosis inadecuadas o por períodos prolongados. En la gran mayoría de sus indicaciones se recomienda su uso por periodos cortos y es su caso reducción de dosis gradual. Algunos de los efectos secundarios de las BZD son somnolencia, letargo, fatiga, sedación excesiva, estupor, alteraciones de concentración y atención, desarrollo de

dependencia, recurrencia de síntomas del trastorno origina después de la interrupción, e hipotonía y ataxia (Soyka, 2017) Ver Cuadro III.3.

Cuadro III.3 Efectos farmacológicos de las Benzodiazepinas		
Efectos deseados	Efectos agudos no deseados	Efectos del consumo crónico
<p>Alivio de la tensión, del estrés psicológico y de la ansiedad.</p> <p>Sensación de calma, relajación y bienestar en personas ansiosas</p> <p>Alivio de efectos colaterales de la sobreestimulación con otras drogas o bien de la abstinencia (en caso de poli consumo de drogas)</p>	<p>Posible merma de la actividad mental y de la capacidad de alerta, somnolencia, aletargamiento, obnubilación y embotamiento mental.</p> <p>Posible deterioro de la coordinación motora, mareos, tensión arterial baja y desvanecimiento.</p> <p>Reducción de la respuesta emocional a estímulos externos como dolor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquisición de tolerancia, dependencia física y psicológica. ▪ Jaqueca, irritabilidad, confusión, deterioro de la memoria, depresión, insomnio y temblores. ▪ El abandono repentino del hábito puede provocar síndrome de abstinencia, que puede comportar insomnio, ansiedad, hipersensibilidad perceptiva, temblores, irritabilidad, náuseas y vomito, confusión mental y convulsiones posiblemente mortales.
<p>Tomado: UN International Drug Control Programme. Division for Operations and Analysis. Scientific Section (2016) Terminología e información sobre drogas</p>		

BZD y riesgo de suicidio

En una revisión de 17 estudios que abordó la relación entre la conducta suicida y el uso prescrito de benzodiazepinas por (Dodds , 2017) reportó que las BZD parecen causar un aumento general en el riesgo de intentar o consumar el suicidio.

BZD y deterioro cognitivo

Existen opiniones divergentes con respecto al efecto de las BZD en los cambios cognitivos a largo plazo. En un reciente metaanálisis de 10 estudios observacionales acerca del riesgo de demencia en usuarios de benzodiazepinas a largo plazo (He , et al 2019) concluyo que BZD aumenta significativamente el

riesgo de demencia en la población de edad avanzada. El riesgo es mayor en pacientes que toman BZD con una vida media más larga (>20 horas) y durante más tiempo (>3 años). También en una revisión sistemática sugirió una asociación entre el uso de BZD y un mayor riesgo de demencia en adultos mayores (Ferreira et al, 2022). De igual manera un ensayo controlado aleatorizado canadiense (Nafti et al, 2020) concluyo que el uso de BZD en personas mayores de la población general está relacionado con la aparición posterior de disfunción cognitiva, pero no está implicado en la patogenia de la demencia. Sin embargo, otros estudios no encuentran evidencia de la asociación entre el uso de BZD y el deterioro cognitivo (Zhang et al, 2016). En general se recomienda tener precaución al prescribir benzodiazepinas para preservar la función cognitiva global especialmente en la población mayor.

BZD e interacciones farmacológicas

En el Cuadro III.4 se describen principales interacciones farmacológicas de las BZD, para su prescripción se debe de garantizar que los pacientes no ingieran otros sustratos de enzimas implicadas en el metabolismo hepático, para minimizar la morbilidad y la mortalidad asociadas con las sustancias ingeridas conjuntamente. El uso de benzodiazepinas con opioides duplica el riesgo de depresión respiratoria y muerte, y debe evitarse. (Ait-Daoud et al, 2018)

Cuadro III.4 Principales interacciones farmacológicas de las BZD		
Farmacocinéticas	Aumentan la concentración de BZD	Digoxina ISRS Isoniacina Ketoconazol Omeprazol Beta bloqueadores Anticonceptivos
	Disminuyen la concentración de BZD	Antiácidos Carbamazepina Levodopa Cafeína Tabaco
Farmacodinámicas	Aumentan los efectos depresores	Antidepresivos Neurolépticos Anticonvulsivantes Antihistamínicos Opiáceos Alcohol
Fuente: Danza A, Cristiani F, Tamosiunas G. Riesgos asociados al uso de Benzodiazepinas. Arch. Med Interna (2009);103-7		

III. 9 Uso de BZD a largo plazo y síndrome de abstinencia a BZD

El uso a largo plazo de BZD en general es controvertido y no se recomienda, aunque se practica con frecuencia. Las benzodiazepinas pueden afectar gravemente la capacidad de conducción y están asociadas con un mayor riesgo de accidentes de tráfico, así como caídas y fracturas (Soyka, 2017).

Se ha demostrado que el uso regular de BZD causa dependencia grave y dañina, generando síntomas de abstinencia similares a los de la abstinencia del alcohol. Su uso regular puede generar tolerancia, que es la dependencia fisiológica de la presencia de BZD en el sistema del cuerpo.

Cuadro III.5 Riesgo de dependencia de las BZD en relación con la duración del tratamiento	
Duración del tratamiento	Riesgo de dependencia
Menos de 4 meses	Ninguno
De 5-12 meses	5-10 %
De 2-4 años	25-45 %
De 6-8 años	Alrededor de 25 %

Tomado de: A. López Vantour et al. Uso y abuso de las benzodiazepinas. MEDISAN. (2010)

Los síntomas de abstinencia después del uso por de BZD a largo plazo generalmente se desarrolla más rápido, con agentes activos con períodos de vida media más cortos (dentro de 2 a 3 días) que con agentes de acción prolongada (dentro de 5 a 10 días). Los síntomas de abstinencia están asociados con un estado de hiperexcitabilidad cerebral y puede dividirse en síntomas físicos, psicológicos y sensoriales. Se incluyen dolor de cabeza, convulsiones, dolor o rigidez en la región de la cabeza y el cuello, sensación alterada de las extremidades, debilidad y fatiga, disestesias y entumecimiento, espasmos musculares, temblores, síntomas gastrointestinales (distensión abdominal, náuseas, diarrea, estreñimiento), cambios en el apetito y el peso, olor inusual entre otros. (Soyka, 2017)

La duración y la gravedad de estos síntomas dependen en gran medida de la cantidad de tiempo que se pasa tomando BZD de forma crónica, la vida media de la BZD específica y la dosis diaria consumida (Edinoff et al, 2021)

III. 10 Características Epidemiológicas Pandemia COVID-19 en 2021

El 31 de diciembre del 2019, el Ministerio de Salud de China informó a la OMS sobre 41 pacientes con neumonía atípica grave, la mayoría de ellos relacionados con el mercado de comida de mariscos y animales exóticos en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei en China. La OMS, llamó a esta

enfermedad “COVID-19” (Coronavirus Disease 2019) el 11 de febrero del 2020 por el tipo de virus y el año de aparición. El 30 de enero del 2020, la OMS declaró a la COVID-19 como “emergencia de salud pública de alcance internacional”, y el 11 de marzo del 2020 con 37,364 casos reportados fuera de China, se catalogó oficialmente como “pandemia” (Escudero et al, 2020).

Hasta el 9 de marzo del 2021, fueron notificados 116.736.437 casos confirmados de COVID-19 a nivel mundial, incluyendo 2.593.285 defunciones, de los cuales 45% de los casos y 48% de las defunciones fueron aportadas por la región de las Américas. (paho.org.es, 2021) . Para el 19 de diciembre de 2022 a nivel mundial, se reportaron 649,038,437 casos confirmados y 6,645,812 defunciones. (Secretaría de salud, 2022).

El primer caso detectado en nuestro país ocurrió el 27 de febrero del 2020 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México. El Gobierno de México, en coordinación con la Secretaría de Salud, implemento medidas para prevenir y controlar la epidemia. A partir del 23 de marzo se informó de la extensión del periodo vacacional estudiantil y la Jornada Nacional de Sana Distancia, que incluyó el distanciamiento social; lavado frecuente de manos; etiqueta respiratoria de saludo a distancia; Campaña «Quédate en Casa» y aislamiento en casa de los casos sospechosos o confirmados de COVID-19.

El 24 de marzo, con 475 casos confirmados, se decretó la Fase 2 de “contingencia sanitaria”, que incluyó la suspensión de actividades «no esenciales», aquellas que no afectan la operación primordial de empresas, organizaciones y de gobierno, así como las que congreguen a personas o que impliquen que haya desplazamientos constantes en el transporte público (Aburto Morales et al, 2020). Posteriormente tras de 69 días de confinamiento, el 1 de junio 2020 se instauró la “nueva normalidad” en la cual se definió semanalmente el riesgo de contagio por región, a través de un sistema de semáforo el cual indicó las actividades que eran

posible realizar en los ámbitos económico, educativo y social, mermando aún más a la población.

A dos años del inicio de la pandemia, México ocupa la posición número 15 a nivel mundial por la cifra total de casos y la 5 por el número de muertes por cada 100,000 habitantes (Torres Ramírez, 2021). Para el 19 de diciembre de 2022 en su Informe Técnico Diario COVID19 2022 la secretaria de salud reportó 7,222,611 casos totales y 331,030 defunciones (Secretaria de salud, 2022).

IV. Hipótesis

IV.1 Hipótesis de investigación

Existe diferencia en las características de prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID- 19 en una unidad de primer nivel de atención.

IV.2 Hipótesis Específicas

IV.2.1

Ho= No existe una diferencia en prescripción total de benzodiazepinas entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia en prescripción total de benzodiazepinas a favor del año 2020

IV.2.2

Ho= No existe una diferencia de frecuencia de prescripción de benzodiazepinas de acuerdo a sexo entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia de frecuencias de prescripción de benzodiazepinas de acuerdo a sexo a favor de mujeres en el año 2020

IV.2.3

Ho= No existe una diferencia de frecuencia de prescripción de benzodiazepinas de acuerdo a los grupos de edad entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia de frecuencia de prescripción de benzodiazepinas a favor del grupo de edad menores de 50 años en el año 2020

IV.2.4 Ho= No existe una diferencia de indicación de prescripción de benzodiazepinas entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia de indicación de prescripción de benzodiazepinas por ansiedad a favor del año 2020

IV.2.5 Ho= No existe una diferencia de prescripción de benzodiazepinas con valoración por psiquiatría entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia de prescripción de benzodiazepinas con valoración por psiquiatría a favor del año 2019

IV.2.6 Ho= No existe una diferencia de prescripción de benzodiazepinas con valoración por psicología el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia de prescripción de benzodiazepinas con valoración por psicología a favor del año 2019

IV.2.7 Ho= No existe una diferencia en el tiempo de duración de prescripción de benzodiazepinas entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia en el tiempo de duración de prescripción de benzodiazepinas a favor del año 2020

IV.2.8 Ho= No existe una diferencia en la prescripción de tipo específico de benzodiazepinas a entre el año 2019- 2020

Ha= Existe una diferencia en la prescripción de tipo específico de benzodiazepinas a favor de clonazepam en el año 2020

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Comparar las características sociodemográficas y clínicas relacionadas con la prescripción de benzodiazepinas durante el año 2019 y el año 2020 durante de pandemia COVID-19 en una unidad de primer nivel de atención de salud.

V.2 Objetivos específicos

V.2.1 Comparar la prevalencia de prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención

V.2.2 Comparar las características sociodemográficas edad y sexo de pacientes con prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención

V.2.3 Comparar el motivo de indicación de prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención

V.2.4 Comparar el antecedente de valoración psicológica con la prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención.

V.2.5 Comparar el antecedente de valoración psiquiátrica con la prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención.

V.2.6 Comparar el tiempo de duración de prescripción de benzodiazepinas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención.

V.2.7 Comparar el tipo específico de benzodiazepinas prescritas durante la pandemia COVID-19 en el primer nivel de atención.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, en expedientes adultos que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 15, delegación Querétaro de enero del 2019 a diciembre de 2020.

VI.2 Población

Expedientes clínicos electrónicos de pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y usuarios de la UMF No.15 en Querétaro, de ambos sexos, que cursaban la edad de entre 18 y 59 años con prescripción médica y con surtimiento de recetas de benzodiazepinas, en el período de enero del 2019 a diciembre de 2020.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Se realizó el cálculo de la muestra de la diferencia de proporciones en dos grupos

$$n = \frac{p_1 q_1 + p_2 q_2}{(P_1 - P_2)^2} (K)$$

Donde:

P1 corresponde al porcentaje esperado de pacientes que usa benzodiazepinas en el año 2020 = 14.6 % = 0.146

Q1 corresponde a 1 menos p1 = (1- p1) = (1- 0.146) = 0.854

P2 corresponde al porcentaje de pacientes que usa benzodiazepinas en el año 2015-2016 (Maust et al, 2019) = 12.6 % = 0.126

Q2 corresponde a 1 menos p1 = (1-p2) = (1 - 0.126) = 0.874

K corresponde a la constante aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste unilateral = 6.2

$$n = \frac{(0.146)(0.854) + (0.126)(0.874)}{(0.146 - 0.126)^2} (6.2)$$

$$n = \frac{(0.12468) + (0.11012)}{(0.02)^2} (6.2)$$

$$n = \frac{0.2348}{(0.0004)} (6.2)$$

$$n = \frac{1.45576}{0.0004}$$

$$n = 3639,4 = 363.94$$

Obteniendo una muestra por cada grupo de 363.94 expedientes, sin embargo, se trabajará con 364. Se empleo un muestreo aleatorio simple.

VI.3.1 Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Expedientes clínicos electrónicos de pacientes de entre 18 y 59 años,
- Expedientes clínicos electrónicos de ambos sexos
- Expedientes clínicos electrónicos con registro de prescripción de alguna benzodiazepina independiente del diagnóstico.
- Recetas con prescripción de benzodiazepinas

b) Criterios de exclusión

-Ninguno

c) Criterios de eliminación

-Información incompleta en expediente clínico de pacientes.

VI.3.2 Variables estudiadas

- Variables clínicas: Año de registro de atención en expediente y presencia comorbilidades médicas.
- Variables sociodemográficas: Sexo y edad.
- Variables de prescripción de benzodiazepinas: Número total de recetas con prescripción de benzodiazepinas, Valoración por psicología, Valoración por psiquiatría, Tipo específico de benzodiazepina. Tiempo de prescripción, diagnóstico primario para prescripción de benzodiazepina.

VI.4 Técnicas e instrumentos

No se usaron

VI.5 Procedimientos

Tras obtener la autorización por el comité de ética e investigación local, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de la Unidad de medicina familiar (UMF) No.15 del IMSS Querétaro Qro. para acceder a los reportes mensuales de las recetas surtidas en la unidad , se aislaron las recetas en las que se prescribía alguna de las 5 claves existentes en el cuadro básico de medicamentos del IMSS correspondientes a benzodiazepinas (Clonazepam , Diazepam , Lorazepam, Alprazolam y Bromozepam) posteriormente se identificaron los expedientes electrónicos por medio del Número de seguridad social (NSS) , después por medio del año de nacimiento correspondiente el NSS se aislaron aquellos que se encontraban en el rango de edad de 18 a 59 años en el año de estudio , posteriormente se realizó un muestro aleatorio simple , tomando en cuenta la base de datos total mediante un programa estadístico se utilizó la función números

aleatorios generando una lista aleatoria de expedientes , se consultaron todas las notas medicas correspondiente al seguimiento de dichos pacientes en el periodo de 01 enero 2019 al 31 de diciembre , se extrajo la información de las variables estudiadas mediante una hoja de recolección de datos. Por último, se realizó una base de datos única en programa IBM SPSS Statistics versión 25.

VI.5.1 Análisis estadístico

Los datos recopilados se analizaron utilizando IBM SPSS Statistics para Windows, versión 25. Según el tipo de variable y la normalidad de la distribución, se utilizaron frecuencias, porcentajes, medias con desviaciones estándar e intervalos de confianza para describir los datos. Se utilizó una prueba de t para las variables de intervalo y de razón y para las variables nominales prueba de Chi² para analizar las diferencias de frecuencias entre los grupos.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En el presente estudio se contempló la reglamentación ética vigente al someterse a un comité de investigación en salud y ética local e institucional para su revisión, evaluación y aceptación.

Se apegó a Declaración de Helsinki de la Asamblea Medica mundial (AMM)- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos adoptados en la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Teniendo en cuenta especialmente los principios generales siguientes :7° “Principio La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales”. 8 ° Principio “Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación”. 10° Principio “Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para

la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes”. Y dentro de los principios de Privacidad y confidencialidad el 24° Principio “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal”.

Además, todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II.

Debido a las características del tipo de estudio se consideró que no implicó riesgo para los pacientes dado que no se trabajara de manera directa con material biológico o intervenciones farmacológicas, ya que se trabajó con la información documentada en expedientes clínicos electrónicos, por lo que no se requirió de consentimiento informado de los pacientes.

Se realizó una base de datos única y se almacenó en un disco duro extraíble con contraseña al resguardo del grupo de investigación.

Tras obtener la información se generó un listado de expedientes que presentaron un tiempo de prescripción de benzodiazepinas mayor de 3 meses, a su vez este fue entregado a las autoridades correspondientes para su adecuado seguimiento.

VII. Resultados

Se estudiaron 728 expedientes electrónicos en total, 364 para cada año 2019 y 2020 respectivamente.

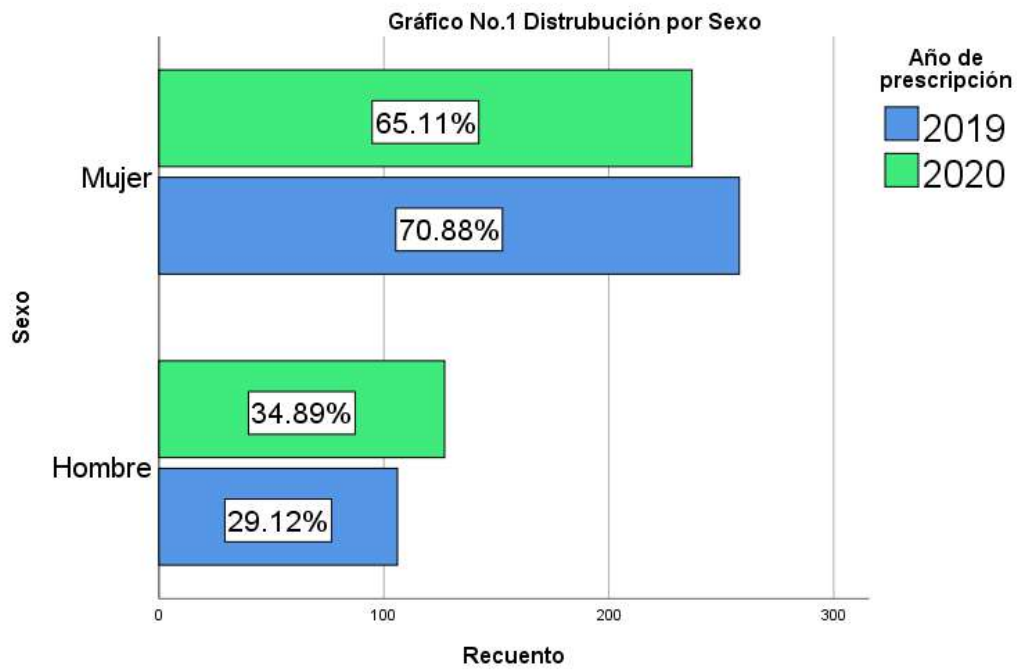
En ambos años el grupo mayoritario fue el sexo femenino, para el año 2019, 70.9 % (IC 95%,66.2 - 75.5) fue representado por mujeres y 29.1 % (IC 95%, 24.5 - 33.8) por hombres. Por su parte para el año 2020 un 65.1% (IC 95%, 60.2 - 70.0) fue representado por mujeres y el 34.9 % (IC 95%, 30.0 - 39.8) por hombres. Ver Cuadro VII. 1 y Grafica No. 1, Al comparar ambos años no se observó diferencia en su distribución por sexo ($X^2 = 2.78$ $p = 0.95$).

Cuadro VII. 1 Comparación de la prescripción de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención según el sexo

Sexo	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
Masculino	106	29.1%	24.5-33.8	127	34.9%	30.0 -39.8	2.78	0.95
Femenino	258	70.9%	66.2-75.5	237	65.1%	60.2 -70.0		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p = \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas



La edad promedio el año 2019 fue de 43.5 años (DE=9.20, IC 95% 42.6 - 44.4), 43.49 años (DE= 9.19, IC 95% 42,6 - 44,4) para las mujeres y de 43.45 años (DE=9.21, IC 95% 42,5 - 44,4) para los hombres. Para el año 2020 la edad promedio fue 4 años mayor con 47.54 años (DE=10.38, IC 95% 46,5 - 48,6) (t= - 5.62 p=0.000), 47.49 años (DE=10.41, IC 95% 46.4-48.6) en el caso de las mujeres y para los hombres de 47.54 años (DE =10.39, IC 95% 46.5-48.6) (Cuadro VII. 2).

Cuadro VII. 2 Comparación de la prescripción de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención según la edad

n= 728

Año de prescripción	Media	Desv. Estándar	IC 95%	t	p
2019	43.45	9.20	42.6 - 44.4	-5.62	0.000
2020	47.53	10.38	46.5 -48.6		

Significancia p= ≤0.05

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

En la distribución por grupo de edad al comparar ambos años se observó un aumento en un 23.1 % en el grupo de 50 -59 años, en el año 2020 represento en un 56% (IC 95 % 52.5-61.7) , mientras en el año 2019 el 33.5% (IC 95% 28.7-38.3) ($X^2=45.68$ $p=0.000$) (Cuadro VII. 3 y grafica No.2).

Al comparar ambos años se observó un aumento de 4 años en la edad promedio para la población del año 2020 además de un mayor porcentaje de su población con edad >50 años.

Cuadro VII. 3 Comparación de la prescripción de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención según la edad en intervalos

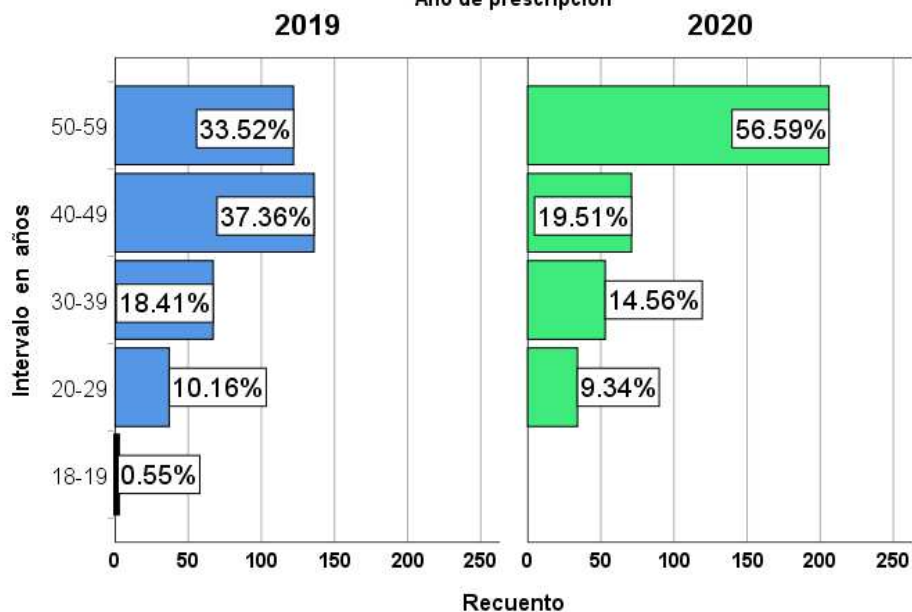
n=728

Edad por intervalos	Año de prescripción						Chi ²	P
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
18-19	2	0.5%	-0.2 - 1.2	0	0.0%	0	45.68	0.000
20-29	37	10.2%	7.1- 13-3	34	9.3%	6.6-12.3		
30-39	67	18.4%	14.4 -22.4	53	14.6%	11.0-18.2		
40-49	136	37.4%	32.4- 42.4	71	19.5%	15.4-23.6		
50-59	122	33.5%	28.7- 38.3	206	56.6%	52.5 -61.7		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Gráfico no. 2 Distribución de la prescripción de benzodiazepinas por grupo de edad
Año de prescripción



Respecto al surtimiento total de recetas con prescripción de benzodiazepinas al comparar ambos años se observó un aumento de 4.35 % (76) en el año 2020 no obstante esta diferencia no fue significativa ($t = -0.792$ $p = 0.429$). En el año 2019 se surtieron un total de 1678 recetas $M = 4.61$, $DE = 3.47$ (IC 95% 4.2-5.0) mientras en el año 2020 se expidieron un total de 1751 recetas $M = 4.81$, $DE = 3.35$ (IC 95% 4.5-5.1) (Cuadro VII. 4).

Cuadro VII. 4 Comparación de la prescripción total de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención

Año de prescripción	n=728					
	Total, de recetas	Promedio por año	Desv. Estándar	IC 95%	t	p
2019	1678	4.61	3.47	4.2-5.0	-0.792	0.429
2020	1751	4.81	3.35	4.5-5.1		

Significancia $p = \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Al comparar el surtimiento de recetas por sexo, en el caso de los hombres se observó en 2019, un promedio de 4.61 recetas DE= 3.47 (IC 95%, 4.2-5.0) y en el 2020 con promedio de 4.81 recetas DE = 3.36 (IC 95%,4.5-5.2), (t= -0.792 p=0.430). En el 2019 las mujeres promedio de 4.60 recetas DE=3.45 (IC 95%, 4.4-5.2) y en el 2020 con promedio de 4.80 recetas DE=3.35 (IC 95% 4.5-5-1). (t= -0.732 p=0.428). (Cuadro VII. 5).

Cuadro VII. 5 Comparación de la prescripción total de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención según el sexo

n=728

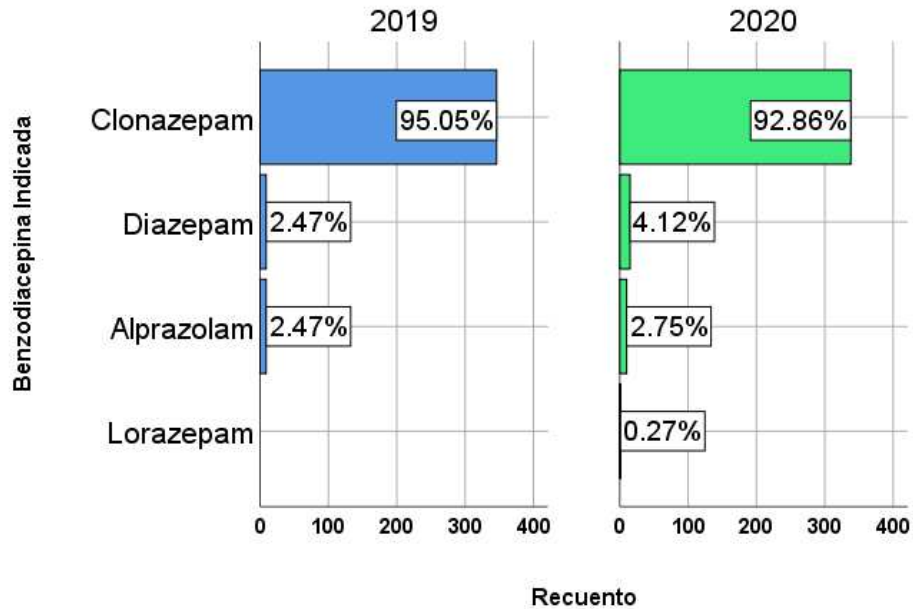
	Año de prescripción				t	p				
	2019		2020							
	(f)	Medi a	Desv. Estánd ar	IC 95%						
Masculino	489	4.61	3.47	4.2-5.0	612	4.81	3.45	4.5-5.2	-0.792	0.430
Femenino	1189	4.60	3.45	4.4-5.2	1139	4.80	3.35	4.5-5-1	-0.732	0.428
Total recetas	1678				1751					

Significancia p= ≤0.05

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

El medicamento con mayor de frecuencia de prescripción en ambos años fue Clonazepam con 95.1% (IC 95%,92.8 - 99.3) en el 2019 y 92.9% (IC 95%, 90.2 - 99.5) en el 2020, al comparar ambos años se observó un aumento del 1.5% en la prescripción del Diazepam en el año 2020 con el 4.12 % (IC 95%, 2.1 - 6.2) respecto al año 2019 2.47% (IC 95%, 0.9 - 4.1) sin embargo esta diferencia no fue significativa ($X^2 = 2.646$ $p = 0.449$). En el Cuadro VII. 6 y Grafica No. 3 se muestra el resto los medicamentos prescritos. No se observó diferencia en la prescripción específica de tipo de benzodiacepinas en utilizada en ambos años.

Gráfico No 3 .Distribucion de la prescripcion de por tipo especifico de benzodiacepina



Cuadro VII. 6 Prescripción de benzodiazepinas en una unidad de primer nivel de atención según el tipo específico

n=728

Benzodiazepina indicada	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
Clonazepam	346	95 %	92.8-97.2	338	92.9%	90.3-95.5	2.646	0.449
Diazepam	9	2.5%	0.9-4.1	15	4.1%	2.1-6.1		
Alprazolam	9	2.5%	0.9-4.1	10	2.7%	1.0-4.4		
Lorazepam	0	0.0%	0	1	0.3%	0.3-0.9		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p = \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

La indicación principal de prescripción de benzodiacepina en el año 2019 fue el Trastorno mixto ansioso-depresivo 33% (IC 95%,28.1- 36.8). Mientras que en el año 2020 el Insomnio no orgánico 24.2% (IC 95%, 18.2 - 26.8). En el Cuadro VII. 7 y Grafico No.4 se muestra el resto de los motivos de prescripción. Se observó un aumento de 9.4% en el caso de prescripción por Insomnio no orgánico para el año 2020 con el 24.2% (IC 95%, 18.2 -26.8), en comparación del 14.8% (IC 95%, 11.2 - 18.5) observado en el año 2019. En el caso de la prescripción por Ansiedad en el año 2019 represento un 7,4% (IC 95%,4.7-10.1) de las prescripciones, mientras en el año 2020 se observó un incremento de 8% representado 15.4% (IC 95%, 11,7- 19.1). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($X^2= 37.79$ $p=0.000$). También en ambos años se observó un poco más del 20% sin evidencia de registro de indicación para el uso de benzodiacepinas para el año 2019 fue del 25.8% (IC 95%,21.3- 30.3) y para el 2020 fue del 20,1 % (IC 95%, 15.9- 24.2).

Cuadro VII.7 Indicación de la prescripción de Benzodiacepinas

n=728

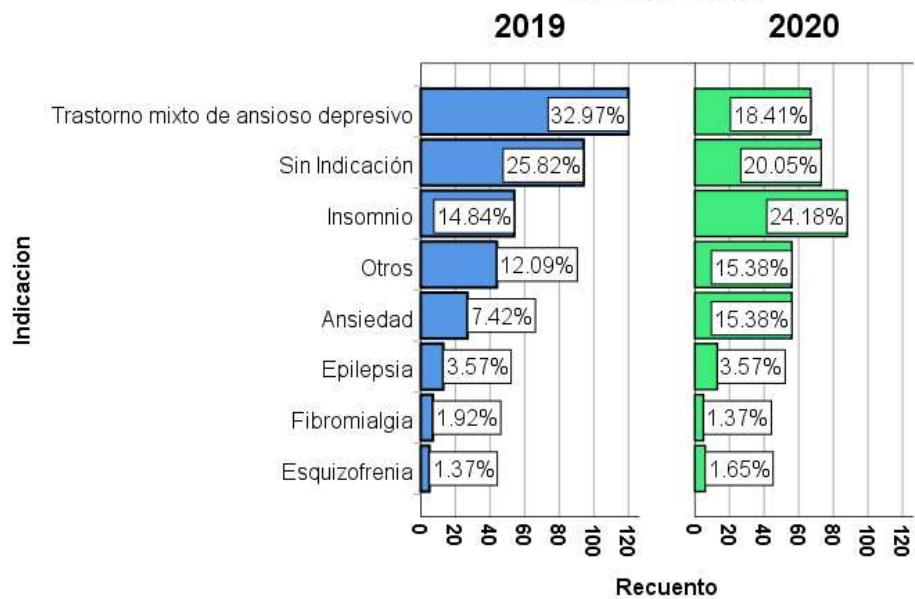
Indicación	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
Sin Indicación	94	25.8%	21.3-30.3	73	20.1%	16.0-24.2	37.79	0.000
Trastorno mixto ansioso-depresivo	120	33.0%	28.2-37.8	67	18.4%	14.4-22.4		
Insomnio	54	14.8%	11.2-18.4	88	24.2%	19.8-28.6		
Ansiedad	27	7.4%	4.7-10.1	56	15.4%	11.7-19.1		
Epilepsia	13	3.6%	1.7-5.5	13	3.6%	1.7-5.5		
Fibromialgia	7	1.9%	0.5-3.3	5	1.4%	0.2-2.6		
Esquizofrenia	5	1.4%	0.2-2.6	6	1.6%	0.3-2.9		
Otros	44	12.1%	8.7-15.3	56	15.4%	11.7-19.1		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiacepinas

Gráfico No. 4 Distribucion de indicacion de uso

Año de prescripción



Al comparar ambos años respecto al tiempo de prescripción se observaron las siguientes diferencias ($X^2=19.72$ $p=0.049$), en el 2020 disminuyó la frecuencia principalmente en el periodo de 1 mes en un 8.8% (29.4%, IC 95% 16.4-24.8). 7 meses disminuyó 1.1 % (8.0%, IC 95% 5.2-10.8) y 8 meses disminuyó 3.3%(4.9% IC 95% 2.7-7.1) , por el contrario se observó aumento principalmente en los periodos de 2 meses aumento 2,5% (11.8% ,IC 95% 10.7-17.9), 3 meses con un 2.7% más (9.6% IC 95% ,6.6-12.6) respecto al 2019 , 5 meses con un aumento de 5.2 % (10.7% , IC 95% 7.5-13.9), y un aumento del 1.1% en los periodos de 6 meses (8.0%, IC 95% 5.2-10.8), 10 meses (4.1% ,IC 95 2.1-6.1) y 12 meses (5.5%, IC 95 3.2-7.8) (Cuadro VII.8). En ambos años se observó que poco más del 50 % presento una duración de tratamiento mayor a 3 meses en 2019 fue de 52% y 2020 del 55.50% respectivamente (Cuadro VII.9).

Cuadro VII.8 Tiempo de prescripción de benzodiazepinas por meses

n=728

Tiempo de prescripción	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
1 mes	107	29.4%	24.7-34.1	75	20.6%	16.4-24.8	19.72	0.049
2 meses	43	11.8%	8.5-15.1	52	14.3%	10.7-17.9		
3 meses	25	6.9%	4.3-9.5	35	9.6%	6.6-12.6		
4 meses	25	6.9%	4.3-9.5	25	6.9%	4.3-9.5		
5 meses	20	5.5%	3.2-7.8	39	10.7%	7.5-13.9		
6 meses	25	6.9%	4.3-9.5	29	8.0%	5.2-10.8		
7 meses	33	9.1%	6.1-12.1	29	8.0%	5.2-10.8		
8 meses	30	8.2%	5.4-11.0	18	4.9%	2.7-7.1		
9 meses	16	4.4%	2.3-6.5	18	4.9%	2.7-7.1		
10 meses	11	3.0%	1.2-4.8	15	4.1%	2.1-6.1		
11 meses	13	3.6%	1.7-5.5	9	2.5%	0.9-4.1		
12 meses	16	4.4%	2.3-6.5	20	5.5%	3.2-7.8		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Cuadro VII.9 Tiempo de prescripción de benzodiazepinas por intervalo

n=728

Tiempo de prescripción	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
≤ 3 Meses	175	48.00 %	42.9- 53.1	162	44.50 %	39.4- 49.6	0.934	0.334
>3 Meses	189	52.00 %	46.9- 57.1	202	55.50 %	50.4- 60.6		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia p= ≤0.05

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Respecto a la valoración el servicio de psicología, se observó una disminución en el año 2020, mientras en el año 2019 fue del 2.2% (IC 95%,0.7 -3.7) para el año 2020 fue el 0% (IC 95%,0-0) (Cuadro VII.10). Esta diferencia fue significativa ($X^2=0.089$ $p=0.004$).

Cuadro VII. 10 Comparación de valoración por psicología
n=728

Valoración por Psicología	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
No	356	97.8%	96.3-99.3	364	100.0%	100-100	8.089	0.004
Si	8	2.2%	0.7-3.7	0	0.0%	0		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

De igual manera la valoración por el servicio de psiquiatría en el año 2020 que representó el 1.6 % (IC 95%,0.3 -3.0) disminuyó un 3.9%, en contraste en el año 2019 de 5% (IC 95%, 3.2 - 7.8) dicha diferencia fue significativa. ($X^2=7.81$ $p=0.005$). (Cuadro VII.11)

Cuadro VII. 11 Comparación valoración por Psiquiatría

n=728

Valoración por Psiquiatría	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
No	341	94.5%	92.2-96.8	358	98.4%	97.1-99.7	7.81	0.005
Si	20	5.5%	3.2-7.8	6	1.6%	0.3-2,9		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Respecto a la presencia de comorbilidades se observó un aumento de 18.4% para el año 2020 con el 81.3 % (IC 95%, 77.3 - 85.3), en comparación del 62.9% (IC 95%,57.9 - 67.9) observado en el año 2019. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($X^2= 30.664$ $p=0.000$), Cuadro VII.12.

Cuadro VII.12 Presencia de comorbilidades

n=728

	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
Con comorbilidades	229	62.9%	57.9-67.9	296	81.3 %	77.3-85.3	30.664	0.000
Sin comorbilidades	135	37.1%	26.3-35.9	68	18.7 %	14.7-22.7		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p= \leq 0.05$

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiazepinas

Dentro de los cambios observados fue un aumento en los casos de Diabetes tipo 2 e Hipertensión arterial sistémica (HAS) en combinación con otras comorbilidades, así HAS y Diabetes Tipo 2 en 2019 representó 5.5% (20) mientras en el 2020 aumento 8.2 % con 13.2% (48) , en caso de HAS y otra comorbilidad diferente a Diabetes tipo 2 en el 2019 representó 0.8% (3) y en el 2020 aumento 6.7% con el 8.5% (31) y por ultimo Diabetes Tipo 2 y otra comorbilidad diferente a HAS en el represento 2019 1.1% (4) y para el 2020 aumento 4.7% con 5.8% (21) ($X^2= 73.19$ $p=0.000$). En el cuadro VII.13 y Grafico No. 5 se muestra la comparación general entre ambos años sobre comorbilidades específicas.

Cuadro VII.13 Comparación de comorbilidades

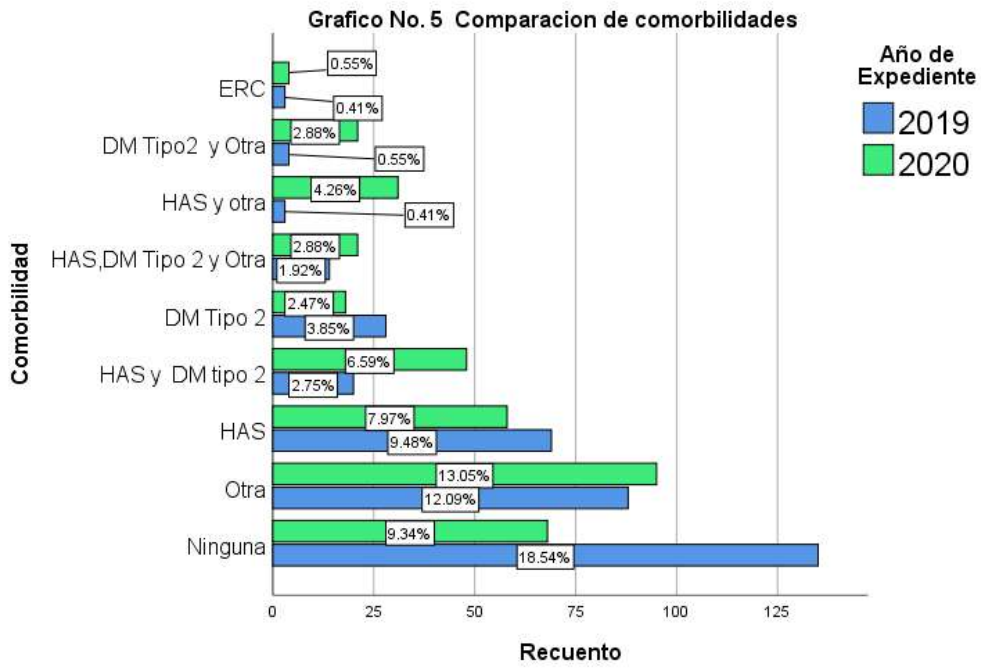
n=728

Indicación de Benzodiacepina	Año de prescripción						Chi ²	p
	2019			2020				
	(f)	%	IC 95%	(f)	%	IC 95%		
Ninguna	135	37.1%	32.1-42.1	68	18.7%	14.7-22.7	73.198	0.000
HAS	69	19.0%	15.0-23.0	58	15.9%	12.1-19.7		
Diabetes Tipo 2	28	7.7%	5.0-10.4	18	4.9%	2.7-7.1		
HAS y Diabetes Tipo 2	20	5.5%	3.2-7.8	48	13.2%	9.7-16.7		
HAS y otra	3	0.8%	1.8-1.7	31	8.5%	5.6-11.4		
Diabetes Tipo 2 y otra	4	1.1%	0.0-2.2	21	5.8%	3.4-8.2		
HAS, Diabetes Tipo 2 y otra	14	3.8%	1.8-5.8	21	5.8%	3.4-8.2		
ERC	3	0.8%	0.1-1.7	4	1.1%	0.0-2.2		
Otra	88	24.2%	19.8-28.6	95	26.1%	21.6-30.6		
Total	364	100%		364	100%			

Significancia $p \leq 0.05$

HAS: Hipertensión arterial sistémica ERC: Enfermedad renal crónica

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada en expedientes 2019 y 2020 de la UMF 15, con prescripción de benzodiacepinas



VIII. Discusión

En el presente estudio se observó un aumento en el surtimiento de recetas con prescripción de benzodiazepinas de 4.35 % (76) en el año 2020, sin embargo, no fue significativo, en contraste a estudios reportados en los Estados Unidos de América (de Dios et al, 2021), sin embargo, al analizar otros resultados en las diferentes partes del mundo (Sarangi et al, 2021), se observó que las tendencias entre las regiones fueron fluctuantes.

Esto puede ser debido a que el comportamiento de la pandemia en cada ciudad fue diferente, así como, los periodos de tiempo en los que se implementaron con mayor rigor las medidas restrictivas, en el caso de México dichas medidas en un principio fueron implementadas por 69 días de forma general para todo el territorio nacional, no obstante posteriormente se individualizó el riesgo de contagio por COVID-19 y número de casos activos para cada uno de los estados de la república y así implementar diferentes medidas de aislamiento social, mientras en algunas regiones dichas medidas eran más herméticas por mayor tiempo debido al aumento de los contagios de COVID-19 en otras fueron más permeables y de corta duración.

Es posible que en Querétaro dichas medidas afectaron en mayor medida a la población en un periodo de tiempo diferente respecto a otras partes del país y del mundo, por lo cual no fue observable en el periodo en que se realizó este estudio.

En ambos años el grupo mayoritario con prescripción de benzodiazepinas fue el sexo femenino representando hasta 2 terceras partes, esto es similar a lo reportado en otros países de América latina en condiciones sin emergencia sanitaria (Machado Albaa & Alzate Car, 2015), por lo tanto, no se observó un aumento en un sexo específico cuando se describe un aumento en la prescripción de benzodiazepinas en el caso de las mujeres durante la pandemia (Arefi Milani, A. Raj, Chen, & Kuo, 2021).

Una probable explicación a este comportamiento puede deberse a que México se caracteriza por una población con creencias culturales donde principalmente hombres no deben demostrar debilidad o incluso mostrarse vulnerable a sentimientos como son tristeza o ansiedad, dichos estereotipos, tabús y estigma que se tiene en la sociedad mexicana arraigada al rol del hombre u hombría de soportar más , de no necesitar ayuda , de no hablar de sentimientos que limita la búsqueda de ayuda y atención ante problemas de salud general y en especial en el ámbito mental.

Respecto a la edad promedio observada en ambos años , en 2019 de 43.50 años DE=9.20 y 2020 47.54 años DE=10.38 , difieren por 4 años respecto a lo descrito en un estudio de corte en EUA, en el que reportó en 2019 edad promedio de 53.7años DE =19.8 y en 2020 edad promedio 56.2 años DE= 19.8 (Sarangi et al, 2021), esto puede ser debido a las diferencias sociodemográficas entre ambas regiones , sin embargo, el aumento observado en la edad promedio de 4 años en el año 2020 respecto al 2019 se podría deber a la transición poblacional que en proyecciones poblacionales de nuestro país se han estimado con el estrechamiento de la base de la población, es decir, menos población infantil y el aumento importante de la población de 45 años y más (Muradás & Gutiérrez y Yolanda, 2018)

La benzodiacepina con mayor de frecuencia de prescripción en ambos años fue clonazepam con 95.1 % (346) en el 2019 y 92.9 %(338) en el 2020 , mientras que en otros estudios a pesar que el clonazepam también ocupa el primer lugar solo representa un 21,39 % (Bužancic, Pejakovic, & Hadžiabdic, 2022),este comportamiento podría ser explicado debido a que los datos obtenidos en el presente estudio son resultado de la atención de paciente en un sistema de seguridad social público , cuyo abastecimiento de materiales y medicamentos está gestionado por diferentes procesos y dependencias que puede verse mermadas por toda logística involucrada , por lo que a pesar de contar con la opción de 7

benzodiazepinas (Speranza Mourine, Viroga Espino, & Naeko Uema, 2022) en el catálogo de medicamentos institucional, puede condicionar que el médico de primer nivel de atención tenga una disponibilidad limitada de estos medicamentos y solo se utilice el de mayor surtimiento.

En el año 2020 se observó un aumento en la prescripción de 9.4% por insomnio y 8% por ansiedad, dichos aumentos son similares al comportamiento reportado tanto en casuística nacional (Nicolini, 2020) (Escudero, Guarner, Galindo Fraga, & Escudero Salamanca, 2020) (CONADIC, 2021) como internacional (de Dios et al, 2021), es evidencia de impacto que provocó la pandemia sobre la salud mental de la población, enfrentarse a la incertidumbre, a una enfermedad nueva, al tener que sobrellevar medidas de aislamiento social aunado a la limitación del acceso a atención psicológica, detornaron y agudizaron los trastornos mentales. Esto expresa la importancia del concepto integral de salud, así la que la atención de la salud mental se convirtió en una necesidad crucial partir de lo sucedido en la pandemia de COVID-19. En este sentido el requerimiento de asesoría o apoyo profesional, fue una necesidad durante el año 2020 en México hasta 20.1% reportó haber consultado algún profesional de la salud para sobrellevar la emergencia sanitaria (CONADIC, 2021). Por lo contrario en la presente investigación observamos que en el año 2020 la valoración por los servicios de psicología y psiquiatría disminuyeron un 2.2% y 3.9% respectivamente. Esto fue similar en a nivel mundial, durante la pandemia los servicios públicos de salud mental esenciales sufrieron graves perturbaciones tanto limitación en la accesibilidad para servicio consulta como para el acceso a medicamentos. (Organización Mundial de la Salud, 2023). Esto manifiesta una gran necesidad de infraestructura, programas, equipos de profesionales y protocolos ante situaciones de contingencias sanitarias. Además se identificó en ambos años un subregistro de diagnóstico y justificación de la prescripción de Benzodiazepinas en el 2019 del 25.82% y en el 2020 de 20.05%.

Por último se observó un aumento de 18.4% para el año 2020 de comorbilidades entre las que destacan hipertensión y diabetes tipo 2 , este comportamiento es similar a lo reportado en las encuesta nacional de salud y nutrición 2020 sobre COVID-19 en la cual reporto incremento gradual pero sostenido de hipertensión , diabetes tipo 2 , obesidad y sobrepeso , esto puede ser debido a que las medidas restrictivas condicionaron la reducción de las actividades al aire libre y de la interacción social, propiciando un aumento en las practicas sedentarias sumando a las características de riesgo que presenta nuestra población.

IX. Conclusiones

El uso extendido de benzodiazepinas ha sido un problema importante debido a que uso se asocia a un mayor riesgo de dependencia, tolerancia, sedación, accidentes de tráfico, riesgo de suicidio, deterioro cognoscitivo y efecto de su retirada. La pandemia de COVID-19 afectó de manera general a la población evidenciando necesidad de servicios de salud enfocados en el cuidado de la salud mental. El aumento del caso de depresión y ansiedad durante la pandemia modificaron los patrones de prescripción de estos medicamentos. Al analizar el comportamiento de prescripción de benzodiazepinas durante el primer año de la emergencia sanitaria en México se observaron las siguientes conclusiones:

1. No existió diferencia significativa en el número total de recetas surtidas, en el primer año de pandemia COVID-19 en una unidad de primer nivel de atención en IMSS, Querétaro.

2. 7 de cada 10 mujeres fueron usuarias de benzodiazepinas en el año 2019 mientras en el 2020 disminuyó a 6 de cada 10

3. La edad promedio de uso de benzodiazepinas en 2019 fue de 43 años a diferencia de 2020 siendo de 47 años

4. En el grupo de edad de 50 a 59 años existe diferencia de consumo de benzodiazepinas entre los años 2019 y 2020 con aumento de 23%

5. En los años 2019 y 2020 predominó la indicación de clonazepam en 9 de cada 10 pacientes

6. En el año 2019 la principal indicación de uso de benzodiazepina fue el trastorno mixto de ansiedad y depresión, a diferencia de 2020 con diagnóstico de insomnio.

7. En el año 2020 el tiempo de prescripción por más de tres meses de benzodiazepinas aumento sin presentar diferencia significativa.

8. En el año 2020 disminuyó la valoración por psicología a diferencia del 2019.

9. La atención por psiquiatría disminuyó en el año 2020, de 5 de cada 100 pacientes en 2019 a solo 1 en 2020.

IX. Propuestas

La población usuaria de benzodiazepinas representa un problema de salud potencial, es por ello que recomendamos continuar esta línea de investigación contemplando en su totalidad el periodo de tiempo la emergencia sanitaria por COVID-19 que en caso de nuestro país se decretó su final el 09 de mayo de 2023, y con ello identificar la existencia del uso prolongado de dichos medicamentos para brindar un seguimiento adecuado a la atención integral de los pacientes. Además de cuantificar los costos de uso de estos medicamentos y sus complicaciones a largo plazo.

Se propone en una sesión mensual de médicos de la UMF. No. 15 presentar los resultados de esta investigación e informar los resultados obtenidos para forma un plan de trabajo en conjunto con la coordinación de enseñanza para la implementación de capacitación al personal médico para la adecuada prescripción de benzodiazepinas que contemple la identificación de riesgo, seguimiento y adecuada discontinuación y suspensión .Además la capacitación para la correcta codificación y registro de diagnostico en la plataforma digital.

También proponemos la implementación y continuación de las campañas de concientización del día mundial de la salud mental 10 de octubre, mediante difusión de trípticos y platicas informativas a los usuarios de UMF no.15.

Así mismo proponemos ampliar el equipo de salud de las unidades médicas con la suma de expertos en la atención de la salud mental debido a la necesidad creciente de nuestra población.

X. Bibliografía

- Arefi Milani, S., A. Raj, M., Chen, L., & Kuo, F. (2021). Trends in the Use of Benzodiazepines, Z-Hypnotics, and Serotonergic Drugs. *JAMA Network Open*, e2131012.
- Bužancic, I., Pejakovic, I. T., & Hadžiabdic, M. O. (2022). Pharmacy. A Need for Benzodiazepine Deprescribing in the COVID-19, 120.
- Aburto Morales, J. S., Romero Méndez, J., & Lucio García, C. (2020). México ante la epidemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) y las recomendaciones al Subsistema Nacional de Donación y Trasplante. *Rev Mex Traspl*, 6-14.
- Ait-Daoud, N., Hamby, A. S., Sharma, S., & Blevins, D. (2018). A Review of Alprazolam Use, Misuse, and Withdrawal. *J Addict Med*, 4-10.
- Betjemann, J. P., & Lowenstein, D. H. (2015). Status epilepticus in adults. *Lancet Neurol*, 615-24.
- Calcaterra, N. E., & Barrow, J. C. (2014). Classics in chemical neuroscience: diazepam (valium). *ACS chemical neuroscience*, 253–260.
- CENETEC. (2010). Diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño. *Guía de evidencias y recomendaciones*.
- CENETEC. (2013). Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto.
- CENETEC. (2013). Manejo del síndrome de abstinencia alcohólica en el adulto, en el primer nivel de atención. *Guía de evidencias y recomendaciones*.
- CONADIC. (2021). *Informe sobre la Situación de la Salud Mental y el Consumo de Sustancias Psicoactivas*. Mexico.
- de Dios, C., Fernandes, B. S., & Whalen, K. (2021). Prescription fill patterns for benzodiazepine and opioid drugs during the COVID-19 pandemic in the United States. *Drug Alcohol Depend*, 109-176.
- Dodds, T. J. (2017). Prescribed Benzodiazepines and Suicide Risk: A Review of the Literature. *Prim Care Companion CNS Disord*, e1-e6.
- Domínguez, V., Collares, M., Ormaechea, G., & Tamosiunas, G. (2016). Uso racional de benzodiazepinas: hacia una mejor prescripción. *Rev. Urug. Med. Int*, 14-24.
- Edinoff, A. N., Nix, C. A., Hollier, J., & Sagrera, C. E. (2021). Benzodiazepines: Uses, Dangers, and Clinical Considerations. *Neurol Int*, 594-607.
- Edinoff, A., Nix, C., Hollier, J., & Sagrera, C. (2021). Benzodiazepines: Uses, Dangers, and Clinical Considerations. *Neurol Int*, 594-607.
- Escudero, X., Guarner, J., Galindo Fraga, A., & Escudero Salamanca, M. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Arch. Cardiol. Méx.*, 7-14.
- Ferreira, P., Ferreira, A. R., Barreto, B., & Fernandes, L. (2022). Is there a link between the use of benzodiazepines and related drugs and dementia? A systematic review of reviews. *Eur Geriatr Med*, 19-31.
- Gomez, S., Leon, T., & Macuer, M. (2017). Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina. *Rev. méd. Chile*, 351-359.
- He, Q., Chen, X., Wu, T., & Li, L. (2019). Risk of Dementia in Long-Term Benzodiazepine Users: Evidence from a Meta-Analysis of Observational Studies. *J Clin Neurol*, 9-19.
- Lopez Vantour, A., Aroche, A. A., Bestard Romero, J., & Ocaña Fontela, N. (2010). Uso y abuso de las benzodiazepinas. *MEdisan*, 556-566.
- Machado Albaa, J. E., & Alzate Car, V. (2015). Tendencias de consumo de medicamentos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 93–99.

- Maust, D., Lin, L. A., & Blow, F. C. (2019). Benzodiazepine use and misuse among adults in the United States. *Psychiatr Serv*, 97–106.
- Muradás, M. d., & Gutiérrez y Yolanda, R. (2018). *Principales resultados de las Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050*. México.
- Naciones Unidas. (2018). *Terminología e información sobre drogas*. New York: Publicaciones de las Naciones Unidas.
- Nafti, M., Sirois, C., Kröger, E., Carmichael, P. H., & Laurin, D. (2020). Is Benzodiazepine Use Associated With the Risk of Dementia and Cognitive Impairment-Not Dementia in Older Persons? The Canadian Study of Health and Aging. *Ann Pharmacother*, 219-225.
- Nicolini, H. (2020). Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de. *CIRUGIA Y CIRUJANOS*, 1-6.
- Olmos López, A., & Ibarra Aguilar, J. (2019). Guía clínica. Estado epiléptico en niños y adultos. *Rev Mex Neuroci*, 111-116.
- Organización Mundial de la Salud. (23 de 01 de 2023). *www.who.int*. Obtenido de *www.who.int*: <https://www.who.int/es/news/item/05-10-2020-covid-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>
- paho.org.es*. (2021). Obtenido de <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-11-marzo-2021>
- Paz, A., Coello Paz, I., & Aguilar Espinoza, N. (2016). Uso crónico y sobreindicación de Benzodiazepinas en Pacientes del Hospital Mario Mendoza. *iMedPub Journals*, 1-8.
- Rang, H. (2020). *Rang and Dale's Pharmacology*. Edinburgh: Elsevier.
- Sarang, A., McMahon, T., & Gude, J. (2021). Benzodiazepine Misuse: An Epidemic Within a Pandemic. *Cureus*, 13(6).
- Secretaría de salud. (2022). *Informe Técnico Semanal COVID-19 MÉXICO: 27/12/2022*. Mexico .
- Soyka, M. (2017). Treatment of Benzodiazepine Dependence. *N Engl J Med*, 1147-1157.
- Speranza Mourine, N., Viroga Espino, S., & Naeko Uema, S. A. (2022). Descripción de la disponibilidad y normas para el. *Rev Méd Urug*, 1-10.
- Torres Ramírez, C. (2021). *Covid-19. Situación a dos años*. México: Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.
- Votaw, V., Geyer, R., Rieselbach, M. M., & McHugh, R. K. (2019). The epidemiology of benzodiazepine misuse: A systematic review. *Drug Alcohol Depend*, 95-114.
- Wick, J. (2013). The history of benzodiazepines. *Consult Pharm*, 538-48.
- Yu, C., Boone, C., Askarian, M., & Brown, T. (2021). Trends in pharmacotherapy for anxiety and depression during COVID-19: A north york area pilot study. *University of Toronto Medical Journal*, 41-46.
- Zhang, Y., Zhou, X. H., Meranus, D. H., & Wang, L. (2016). Benzodiazepine Use and Cognitive Decline in Elderly With Normal Cognition. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 113-117.

XI. Anexos

X1.1 Hoja de recolección de datos



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
**CAMBIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE BENZODIACEPINAS DURANTE LA
 PANDEMIA COVID-19 EN 1er NIVEL DE ATENCIÓN**

NSS:		Folio:		
Edad:	Sexo	1. Masculino <input type="radio"/>	Expediente	1. 2019 <input type="radio"/>
		2. Femenino <input type="radio"/>		2. 2020 <input type="radio"/>
Comorbilidades		Indicación de uso de BZD		
1. Ninguna <input type="radio"/> 2. Hipertensión Arterial Sistémica <input type="radio"/> 3. Diabetes <input type="radio"/> 4. ERC <input type="radio"/> 5. Otra <input type="radio"/> _____		1. Sin indicación <input type="radio"/> 2. Trastorno Mixto Ansiedad y Depresión <input type="radio"/> 3. Ansiedad <input type="radio"/> 4. Insomnio <input type="radio"/> 5. Epilepsia <input type="radio"/> 6. Fibromialgia <input type="radio"/> 7. Esquizofrenia <input type="radio"/> 8. Otra <input type="radio"/> _____		
Valoración por psicología	1. No <input type="radio"/> 2. Si <input type="radio"/>	Valoración por psiquiatría		1. No <input type="radio"/> 2. Si <input type="radio"/>
Tipo de benzodiazepina	1. Clonazepam <input type="radio"/>	2. Alprazolam <input type="radio"/>	3. Diazepam <input type="radio"/>	4. Lorazepam <input type="radio"/>
Tiempo de prescripción	_____ meses			

XI.2 Carta de consentimiento informado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio: _____

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: _____

Número de registro institucional: _____

Justificación y objetivo del estudio: _____

Procedimientos: _____

Posibles riesgos y molestias: _____

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: _____

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: _____

Participación o retiro: _____

Privacidad y confidencialidad: _____

NO APLICA

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: _____

Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013