

**Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Medicina**



**Trabajo terminal
Que para obtener el diploma en la especialidad de:
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

Alb Karina Sánchez Iñiguez

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL:

Dra. Vanessa Johanna Caro

“De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria”

Mexicali, B.C., Mayo del 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE ESCRITA DEL
TRABAJO TERMINAL

Mexicali, B.C., a ___ de _____ de _____.

Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del trabajo terminal titulado, "De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria" que para obtener el Diploma de **Especialidad en Medicina Familiar**, presenta el(la) **C. Alba Karina Sanchez Iñiguez** una vez concluida la evaluación correspondiente, hemos resuelto APROBADO.

Dra. Vanessa Johanna Caro
Presidente

Dra. Carmen Gorety Soria Rodriguez.
Secretario

Dra. Dalia Guadalupe Kautzman López
Sinodal

Dr. Alberto Barreras Serrano
Sinodal

Dra. Gladys Eloísa Ramirez Rosales
Sinodal



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Viernes, 26 de febrero de 2021

Dra. vanessa johanna caro

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-204-012

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

ATENTAMENTE

Cesar Alberto Figueroa Torres
Cesar alberto Figueroa Torres

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Identificación de los investigadores

Investigador principal:

Nombre: Dra. Alba Karina Sánchez Iñiguez
Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No.28 Mexicali B.C.
Matricula: 98028308
Adscripción: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
Teléfono: 6862622056
Correo electrónico: akarina.s27@gmail.com

Investigador responsable:

Nombre: Dra. Vanessa Johanna Caro
Matricula: 99264825
Adscripción: UMN No. 28
Institución: IMSS Mexicali, B.C.
Teléfono: 6861170521
Correo electrónico: vanessa.caro.@imss.gob.mx

Asesor temático:

Nombre: Dr. Manuel Iván Flores Medina.
Matricula: 97203026
Adscripción: HGZ No. 30
Institución: IMSS Mexicali, B.C.
Teléfono: 6861363370
Correo electrónico: drflores.geriatria@gmail.com

Asesor Metodológico:

Nombre: Dr. Alberto Barreras Serrano
Adscripción: Investigador titular nivel C TC en el Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias de la Universidad Autónoma de Baja California.
Teléfono: 6862255342
Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	1
Marco teórico	2
Antecedentes	10
Justificación	14
Planteamiento del problema	15
Objetivos	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos	16
Metodología	17
Criterios de selección	19
Procedimiento de la investigación	20
Instrumentos de medición	23
Clasificación de las variables de estudio	24
Análisis estadístico	26
Aspectos éticos	26
Organización	28
Resultados	29
Discusión	37
Conclusiones	40
Referencias	42
Anexos	46
Anexo 1: Consentimiento informado para paciente	46
Anexo 2: Consentimiento informado para medico	47
Anexo 3: Escala "Severity of Dependence Scale"	48
Anexo 4: Inventario de ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory).	49
Anexo 5: Índice de Severidad de Insomnio.	50
Anexo 6: Minimental state Examination	51
Anexo 7: Carta descriptiva sobre intervencion educativa	52
Anexo 8: Carta de No inconveniente del Director de la Unidad	53
Anexo 9: Hoja de recoleccion de datos	54
Anexo 10: Cronograma de actividades	55



Resumen

“De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria”.

Dra. Alba Karina Sánchez Iñiguez, Dr. Manuel Iván Flores Medina, Alberto Barreras Serrano, Vanessa Johanna Caro.

Introducción: El uso de benzodiazepinas de manera indiscriminada y sin seguimiento adecuado en pacientes geriátricos supone un problema a nivel Internacional. Estos fármacos son prescritos principalmente por la presencia de insomnio y ansiedad en esta población, la principal preocupación son los efectos adversos que estos pueden causar tanto a corto como largo plazo. Dentro de los cuales tenemos cambios cognitivos, delirium, mareo, así como dependencia física y psicológica.

Objetivos: Evaluar la de- prescripción de benzodiazepinas en pacientes adultos mayores, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria.

Material y métodos: Estudio de intervención cuasiexperimental en el cual se llevará a cabo la de- prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de atención primaria en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, en el periodo 2020-2021. Se analizará con estadística descriptiva, medidas de tendencia central, porcentajes y frecuencias, utilizando el programa estadístico SPSS versión 24.

Análisis estadístico: Se describe la muestra utilizando estadística descriptiva para variables cuantitativas y con análisis de frecuencias expresadas porcentualmente para variables cualitativas. Se identificaron análisis bivariados mediante Chi2 para variables categóricas y t de Student para variables numéricas. Se reportaron tablas de datos y gráficos de barras y de pastel para la descripción de variables en la muestra.

Resultado: De una población de 45 pacientes mayores de 65 años con género femenino 57.8% y masculino 42.2%, en su mayoría con escolaridad primaria en un 31.1% y secundaria 35.6%. De acuerdo a las condiciones de administración de BZD pre- intervención con dosis de 2 mg el 48.9% y post- intervención sin medicamento 31.1%. Se logro una disminución de la dosis en el 66.7% y de- prescripción efectiva en el 31.1%. Respecto a las mediciones en la escala SDS P 0.024, índice de severidad de insomnio P 0.044, Inventario de ansiedad de Beck P 0.007, MMSE P 0.004.

Conclusiones: Se evaluó el efecto posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria para la De- prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor brindando sesiones informativas y valorando la efectividad del método de de- prescripción mediante mediciones en la calidad del sueño, ansiedad, dependencia del fármaco y estado cognitivo con resultados estadísticamente no significativos.

Palabras clave: Benzodiazepina (BZD), De- prescripción, intervención educativa, adulto mayor (AM).



Marco teórico

Benzodiazepinas.

Las Benzodiazepinas (BZD) son un tipo de medicamento que actúa a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC) y mejora el efecto del ácido gamma-aminobutírico. Poseen propiedades ansiolíticas, hipnóticas o sedantes, anticonvulsivas y con propiedades de relajación muscular; esta es la razón principal por la cual es uno de los fármacos que posee uno de los primeros lugares en cuanto a prescripción médica. Sus indicaciones más comunes son: tratamiento de ansiedad e insomnio, relajante muscular, anticonvulsionantes, entre otros; la utilización prolongada presenta riesgo de tolerancia y dependencia. Se pueden estudiar desde tres perspectivas diferentes: por su estructura química, por su indicación médica – clínica y por su vida media.¹

Estructura.

Las BZD se encuentran conformadas por un cuerpo molecular las cuales comparten ciertas características, están compuestas por un anillo bencénico con seis elementos unido a un anillo diazepínico con siete, la mayoría poseen dos átomos de nitrógeno en la posición 1,4, aunque en algunas se encuentra en 1,5. Los diferentes fármacos de esta familia presentan similitudes en lo que respecta a su farmacodinamia, sin embargo, se diferencian en sus propiedades farmacocinéticas. Una característica a resaltar es su liposolubilidad, lo que produce una rápida absorción, generando como resultado un efecto inmediato.²

Farmacocinética.

Estos fármacos se administran, absorben y metabolizan adecuadamente por vía oral, su tiempo en el organismo para lograr su absorción varía de acuerdo a la liposolubilidad que está presente. El tiempo que se ocupa para lograr el nivel de pico máximo en plasma va desde los 30 minutos a 8 horas, esto depende de la BZD que estemos tratando. La mayoría se distribuye adecuadamente por los tejidos del organismo, se lleva a cabo una fase de captación rápida seguido de una fase de redistribución, especialmente en grasa y músculo ya que son los que menor perfusión sanguínea presentan, cabe resaltar su especial concentración en sistema nervioso central, por lo que se produce un equilibrio plasma/SNC con gran rapidez.



Por vía intramuscular la absorción es lenta e irregular. Las BDZ, son absorbidas completamente y sus metabolitos activos se unen a proteínas plasmáticas entre el 85 y 90%. El Prazepam, Clonazepam y Oxazepam son absorbidos de forma lenta, el Diazepam por el contrario se absorbe con mayor rapidez alcanzando su pico máximo en 1 hora y la absorción de Alprazolam, Halazepam y Lorazepam es intermedia. La gran diferencia entre los distintos fármacos de esta familia se basa en el tiempo de vida media, esto impacta en la duración de sus efectos y en los mecanismos de biotransformación hepática, este proceso se divide en dos fases los cuales al terminar su actividad son excretados por vía renal en forma de metabolitos oxidados. Los medicamentos antes mencionados se ven afectados al llevar a cabo la fase uno en relación a la edad del paciente, es decir, a mayor edad mayor tiempo de absorción, produciendo así una acumulación en los tejidos, derivando en problemas de confusión, toxicidad, estupor, entre otras.³

Mecanismo de acción.

Las Benzodiazepinas actúan potenciando la acción inhibitoria del Ácido Gamma Amino Butírico (GABA), el cual es un neurotransmisor del SNC cuya forma de comportarse se deduce en potenciales postsinápticos inhibidores. Se juntan en un lugar puntual del receptor gabaérgico, lo que se traduce en una mayor afinidad del GABA por su sitio de acción, resultando en un incremento de la frecuencia de la apertura de canal de cloro, lo que deriva en el aumento en la transmisión inhibitoria GABAérgica. Actualmente se conoce que los receptores GABA están compuestos por subunidades, por lo que se ha propuesto la existencia de subtipos de receptores benzodiazepínicos en función de la subunidad. Según investigaciones realizadas, proponen que la actividad ansiolítica esta mediada por receptores que contienen subunidad dos, mientras que el efecto sedante y amnesia anterógrada requiere la presencia de la subunidad uno. Las Benzodiazepinas clásicas interactúan de forma indiscriminada con todos los tipos de receptores, por lo que la expectativa es variada y se espera cualquier tipo de efecto.⁴

Efectos colaterales, tolerancia y dependencia.

Los efectos adversos de las BDZ están íntimamente relacionados con la dosis que se consume y son una extensión de sus efectos farmacológicos. Los síntomas más



frecuentes son: letargia, somnolencia, cansancio, entorpecimiento en las actividades; comúnmente aparecen en la primera semana de consumo y suelen crear una tolerancia. Existen ocasiones que pueden contribuir a la formación de conductas paradójicas, desde incremento de la agresividad y hostilidad, hasta risa o llanto incontrolable. Por otro lado, la inhibición brusca del fármaco a consecuencia de la suspensión del mismo, genera un síndrome de abstinencia, con fenómeno de rebote del insomnio al ser interrumpida. También en algunos pacientes puede aparecer un síntoma de rebote como la ansiedad, y suele ser con mayor intensidad que antes de iniciar el tratamiento, agregando otros efectos como anorexia, dificultad para conciliar el sueño traducido en insomnio, falta de apetito o anorexia, mareos, fotofobia y sabor metálico. Pudiera ser esperado que inicien con síntomas más agresivos como dolor muscular, náuseas, vomito, temblores, disminución del peso, alucinaciones o bien una distorsión de la realidad, ataque de pánico, hiperactividad y despersonalización. Por otro lado, la interrupción en aquellos adultos mayores que ingieren dosis altas de este fármaco, suelen generar convulsiones, confusión, contracciones o espasmos musculares y psicosis paranoica. Debido a esto, el síndrome de abstinencia a las BDZ podría contemplarse de severidad, de acuerdo a lo anteriormente mencionado se puede encontrar una similitud con el síndrome de abstinencia relacionado a los opiáceos, alcohol y barbitúricos.^{5,6}

Las reacciones a la suspensión de las BDZ son más pronunciadas a los pocos días de haber suspendido la medicación, pero pueden presentarse también con la disminución en la dosis. 10 estudios de meta análisis fueron revisados, de estos 10, 8 demostraron un incremento de 1.78 en cuanto al riesgo en el desarrollo de demencia, esto en pacientes que estuvieron sometidos a tratamiento con benzodiazepinas por más de 30 días. Estas aportaciones son sin tomar en cuenta la relación del tratamiento con patologías agregadas, así como tratamientos simultáneos. Las BDZ de acción más corta presentan los síntomas en menor duración que con las de efecto prolongado, pueden perdurar una semana o más en aparecer; seis semanas de consumo de BDZ es lo mínimo necesario para provocar síntomas de abstinencia y los pacientes que las usan por mayor tiempo suelen



presentar abstinencia más severa, lo que complica aún más la interrupción de las mismas. Es por esto, que su disminución debe ser lenta, gradual y progresivamente a lo largo de semanas, esto acompañado de una adecuada red de apoyo familiar.⁷

El envejecimiento y el adulto mayor.

Al hacer referencia al proceso de envejecimiento, se hace mención al desenlace final por el que pasa todo ser humano, el cual es un fenómeno natural, gradual, continuo e irreversible de cambios a través del tiempo. Este se lleva a cabo a nivel mental, social y biológico, dentro de este proceso también intervienen sucesos a través de la historia, la cultura y el nivel socioeconómico de la persona. A grandes rasgos el envejecimiento se lleva a cabo en diferentes condiciones, lo que resulta un desenlace único en cada individuo. El envejecer determina cambios corporales, bioquímicos y fisiológicos en todo el organismo, cada tejido se ve afectado a diferente nivel, gracias a los avances con los que contamos hoy en día nos da pautas para investigar la diferencia entre lo esperado y lo “patológico” dentro de este proceso, nos muestra la fisiopatología en el adulto mayor. Hablando estadísticamente y en cuestión de distribución de poblaciones, se maneja la edad cronológica para seleccionar y delimitar a la población en etapa de envejecimiento, a la cual se le otorga el sinónimo de adulto mayor (AM); la Organización Mundial de la Salud (OMS) estipula la edad de 60 años para atribuir que una persona es adulta mayor, en países en desarrollo como México. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, se considera al adulto mayor aquella persona mayor de 65 años.⁸

Cambios anatómicos-fisiológicos en el adulto mayor y farmacocinética.

En el envejecimiento se producen cambios fisiológicos que alteran la respuesta del cuerpo a los medicamentos. Los cambios van desde la composición corporal, de órganos y en los sitios de acción de fármacos. Estos incluyen un aumento de la grasa corporal y menor cantidad de líquido, es decir, agua y masa muscular, con lo cual el porcentaje de distribución de los medicamentos liposolubles incrementa, y el de los solubles en agua reduce. Algunos órganos se ven afectados, como el hígado y riñón que reducen su tamaño y flujo sanguíneo. La síntesis de proteínas y enzimas se reduce, incluyendo algunos receptores celulares donde se unen los medicamentos. Todo esto resulta en una alteración de la respuesta a los fármacos



en el paciente adulto mayor. Estos cambios que ocurren en el envejecimiento tienen un efecto variable sobre la farmacocinética. El cambio más significativo, relacionado con el envejecimiento, es la disminución del metabolismo hepático y de la expulsión renal de los fármacos. Se afecta el primer paso del metabolismo, aumentando la biodisponibilidad oral del fármaco. La reducción de las tasas metabólicas puede resultar en una conversión más lenta de pro-fármacos en su metabolito activo; y la disminución de la síntesis de proteínas en el hígado resulta en albúmina sérica reducida, que afecta a la extensión de la unión de proteínas y por lo tanto aumenta la libre concentración del fármaco. El aumento de la edad corresponde a su vez en un ascenso en la variabilidad de la respuesta a la medicación, tanto entre personas, como en un mismo individuo. A esto se le llama variabilidad entrepaciente e intrapaciente. Una de las consecuencias que poseen más incidencia en este tipo de pacientes son los efectos secundarios a medicamentos, precisamente generado por la reducción fisiológica del funcionamiento renal y hepático. Esto explica el por qué dentro de los factores de riesgo para efectos secundarios severos a fármacos se encuentran: la edad avanzada, fragilidad, patologías agregadas y la cantidad de medicamentos a los cuales está sometido la persona simultáneamente.⁹

El adulto mayor y las Benzodiazepinas.

En los últimos años, las Benzodiazepinas se transformaron en uno de los medicamentos más utilizados, por lo tanto, más prescritos en el área médica y se ha comprobado que más del 10% de la población de los países desarrollados es usuaria de psicofármacos. En el adulto mayor, se producen cambios físicos que intervienen a la farmacocinética y pueden conducir a una aglomeración de medicamento en el organismo. Conforme aumentan los años de vida en una persona, va incrementando a su vez el volumen con el que se distribuyen los fármacos, dando como consecuencia la prolongación de la vida media en el organismo y aumento de la sensibilidad de los receptores. Entre un 14-25% de los adultos mayores reciben fármacos altamente inapropiados, destacando las Benzodiazepinas de vida media larga; esto se considera inadecuado, ya que brota una potenciación de los efectos secundarios y variadas interacciones. Por lo tanto, estos pacientes son propensos a efectos secundarios obtenidos de las



Benzodiazepinas, contemplando la polifarmacia, comorbilidades, mayor exposición a interacciones y peculiaridades farmacocinéticas y farmacodinámicas.¹⁰

Riesgo de caídas.

Varios estudios puntualizan el incremento del riesgo de caídas en ancianos medicados con Benzodiazepinas en un 40%. Se observó en una investigación que la mayoría de la población anciana que llega al servicio de urgencias consecuencia de una caída habían sido tratados con benzodiazepinas al menos durante las 2 semanas anteriores al evento. Se ha descrito que el uso de estos medicamentos ocasiona efectos adversos como lo son la sedación, pérdida del equilibrio y fuerza propiciando así el riesgo de caída.¹¹

Las caídas componen uno de los síndromes geriátricos con mayor relevancia por su gran incidencia y particularmente por los desenlaces que va a provocar en la calidad de vida del adulto mayor, además de estar relacionadas con la mortalidad de este. Se han reportado estudios donde se evidencia que el 39.1% de los pacientes ancianos que habían fallecido presenciaron 1 caída al menos en el último año de vida y el 11.7% habían presentado una fractura secundaria al evento.¹²

Benzodiazepinas y deterioro cognitivo.

Los efectos hipnóticos benzodiazepínicos que intervienen en la cognición son de importancia, pues suelen afectar la capacidad de rendimiento y de realizar actividades durante el día, a pesar de que este resultado puede ir en descenso con el tiempo secundario a la tolerancia que se genera. Sin embargo, también existe bibliografía que destaca que el rendimiento puede optimizarse después de suspender el uso prolongado. Las Benzodiazepinas pueden influir en la aparición de amnesia anterógrada aún con una cantidad terapéutica, siendo mayor el riesgo al aumentar la dosis. El efecto amnésico puede relacionarse a conductas inapropiadas y sucede con mayor repetición transcurridas varias horas tras su ingesta, por lo que los pacientes deberían de estar seguros de poder conciliar el sueño de forma constante durante 7 a 8 horas.¹³

Criterios de Beers.

Estos criterios fueron descritos en el año 1991 por primera vez por el Dr. Mark Beers, en estos se mencionan una lista de fármacos los cuales se contemplan como



inadecuados para los pacientes adultos mayores. La última actualización de estos fue realizada en el año 2019, la encargada de verificar la información es la “American Geriatrics Society” (AGS).¹⁴

De acuerdo a estos criterios, las BDZ se encuentra dentro de la lista de fármacos los cuales se le debe tener cierta reserva a prescribir en pacientes adultos mayores sobre todo si cuentan con antecedente de caídas o fracturas. Ya que se evaluó en dos investigaciones el riesgo de caídas e incidencia de fracturas de cadera en esta población los cuales se encontraban tomando este medicamento como antidepresivo, se encontró que el 48% elevó el riesgo de caídas, por otro lado, se encontró una tasa de fracturas de cadera de 2.28 por 100 personas-año. La recomendación es “evitar los antidepresivos a menos que no haya alternativas más seguras disponibles”. En caso de demencia, se recomienda evitarlos ya que su uso potencia o empeora el delirio en estos pacientes, así como está asociado a un mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares y mortalidad. Prescribirlos en caso de que las opciones no farmacológicas no hayan tenido efecto positivo o que la vida del adulto mayor se vea amenazada por daño a si mismo u otros.¹⁵

De- prescripción.

Uno de los temas más cuestionados en las últimas décadas en la literatura geriátrica es la polifarmacia. La primera vez que el término “de-prescripción” fue acogido de manera general fue en el año 2000 y esto no es más que el disminuir la dosis de manera escalonada hasta lograr efectivamente el retiro de un medicamento en específico. La mayoría de los estudios enfocados en el tema de la de-prescripción se centran en medicamentos potencialmente inapropiados y/o en medicamentos que suponen un riesgo para la población, como las benzodiazepinas. En los estudios publicados que se enfocan en este tema, la educación adecuada de los pacientes supone un 27% de efectividad en la reducción del uso de benzodiazepinas a los 6 meses de la intervención educativa. De manera general se considera la de-prescripción de benzodiazepinas como una acción positiva hacia los pacientes, ya que estos medicamentos suponen un aumento en el riesgo de caídas y alteraciones cognitivas. Cabe destacar que la de-prescripción no es solamente una preocupación para el área geriátrica, si no que abarca diferentes



especialidades en las cuales los pacientes geriátricos se ven envueltos. En los estudios enfocados a este tema, se ha demostrado que la causa principal de falla se encuentra en la comunicación médico y paciente.¹⁶

A su vez el Colegio de Médicos Cirujanos de Alberta en Canadá, así como organizaciones nacionales e internacionales ha reconocido el uso inapropiado de benzodiazepinas en pacientes seniles. Se entiende por “de-prescripción” al proceso por el cual se retira un fármaco inapropiado, esto, bajo la supervisión de un profesional de la salud y con el fin de manejar la polifarmacia presentada en los pacientes adultos mayores. Se han presentado diferentes modelos de de-prescripción, sin embargo, el más aceptado es el modelo propuesto por la red canadiense (CaDeN). El proceso de de-prescripción consume el recurso más importante, tiempo. Para lograr un mejor resultado se deberá utilizar todo el material y recurso disponible, ofreciendo a los pacientes educación e información suficiente.¹⁷

Usualmente se utilizan pasos de forma lineal para llevar a cabo el proceso de la de-prescripción y de esta forma llevar a cabo la eliminación gradual del fármaco. Primer paso: localizar al paciente adecuado para llevar a cabo este método, Segundo paso: analizar el historial médico y enlistar los fármacos que se encuentra tomando en ese momento, tercer paso: escribir el plan que se llevara a cabo de acuerdo a la disminución gradual del fármaco (explicar adecuadamente al paciente los beneficios y daños que conlleva este procedimiento, así como crear conciencia sobre las posibilidades que tiene), cuarto paso: suspender el fármaco tal cual se escribió inicialmente, quinto paso: realizar un monitoreo estrecho y continuo.¹⁸



Antecedentes

Uno de los fármacos el cual produce depresión a nivel de sistema nervioso central son las Benzodiazepinas, es por esto que se utilizan como tratamiento para tratar la ansiedad y problemas del sueño. Este grupo de medicamentos deben usarse a la dosis más baja posible y que sea eficaz, en monoterapia y sólo por periodos cortos en trastornos agudos. La continuación del tratamiento plasmada en la ficha técnica es de 2 a 4 semanas en el insomnio y de 8 a 12 semanas en la ansiedad, dando por hecho en ambos casos la retirada gradual. Si la duración será prolongada, deberá necesitarse un seguimiento cercano con el paciente.¹⁹

Con lo que respecta a epidemiología los países como Costa Rica, El Salvador, Uruguay, Chile y Bolivia la prevalencia de psicofármacos tranquilizantes varía entre el 1.5 y el 2.2% en la población general, por lo contrario, en países como Canadá, Panamá, Argentina, Colombia y Guyana su prevalencia es menor a 0.5%.²⁰

Según la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud realizada en Estados Unidos en el año 2010, se observó que aproximadamente 2.4 millones de personas ingirieron fármacos controlados sin prescripción médica, cabe destacar que del total de estas personas la mitad de la población eran género femenino. En el reporte realizado en el año 2013 llevado a cabo por el "World Drug Report" clasificó a México dentro de los países con mayor prevalencia en el consumo de fármacos tranquilizantes y sedantes, reportó una prevalencia anual en la población general del 7.8%. La situación en nuestro país es alarmante ya que se arrojó en la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en el año 2008 a las Benzodiazepinas como uno de los fármacos recetados con mayor utilidad en la población de edades entre 12 y 65 años, resultando con una prevalencia de consumo de 0.34% en el año descrito y una prevalencia de 1.03% siendo utilizados alguna vez en la vida.²¹

En un estudio realizado en España con un grupo de pacientes mayores de 65 años donde el 60% habían tomado Benzodiazepinas con duración mayor a 10 años. El objetivo del estudio fue de retirar el fármaco de manera gradual, disminuyendo la dosis total diaria entre un 10% y un 25%, según el grado de dependencia. La dosis resultante se mantuvo de 2 a 3 semanas. La retirada se realizó con la misma Benzodiazepina o sustituyéndola por una dosis semejante que diera la equivalencia



de diazepam, que tiene una vida media larga y que está comercializado en varias dosis, lo que permite disponer dosis distintas. El 80% de los pacientes lograron dejar el medicamento a los 6 meses; se comprobó que gracias a esto mejoraban los aspectos cognitivos y psicomotores, con mínimas molestias debidas a síntomas de retirada.²²

Un meta análisis realizado en Australia por el Institute Health and Biomedical Innovation, con el fin de evaluar las técnicas para el retiro de las Benzodiazepinas en adultos mayores. Se analizaron 24 estudios, y se compararon técnicas para el retiro de las BDZ, se incluyeron las intervenciones breves, el Retiro Gradual de Dosis (RGD) y las intervenciones psicológicas. El tratamiento psicológico más el RGD fueron superiores tanto a la atención de rutina como a el RGD sola. Sin embargo, las farmacoterapias sustitutivas no aumentaron el impacto del RGD y la sustitución abrupta de las Benzodiazepinas por otra farmacoterapia fue menos efectiva que la RGD sola.²³

En el Consejo de psiquiatría, en Inglaterra se llevó a cabo un estudio controlado con grupo aleatorizado en centros de atención primaria, con la colaboración de médicos generales. Los criterios de inclusión fueron pacientes entre 18 y 80 años de edad que estuvieran en tratamiento con benzodiazepinas, en toma diaria con duración mínima de 6 meses. Se midió en estos pacientes los síntomas de ansiedad y depresión, utilizando la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) por sus siglas en inglés, además se midió la satisfacción del sueño utilizando una tabla básica de medición tipo Likert con puntuación que varía de 1 a 7. Como complementación se midió en estos pacientes la severidad de dependencia, utilizando la SDS, “Severity Dependence Scale” (Anexo 3) por sus siglas en inglés, para esta última medición, cualquier puntuación mayor a 7 fue indicatoria de dependencia a benzodiazepinas. Se encontró que una intervención bien estructurada por un médico de atención primaria fue hasta tres veces más efectiva en cuanto a la disminución progresiva de Benzodiazepinas utilizadas de forma crónica. En este estudio, los pacientes no presentaron aumento en cuanto a la sintomatología por ansiedad, depresión, alteraciones del sueño o alteraciones en el consumo de alcohol. La mayor parte de los pacientes estudiados refirió síntomas relacionados con abstinencia al sexto mes



de evaluación, estos síntomas fueron categorizados de leve a moderados, y no fueron significativamente diferentes a los síntomas presentados por pacientes bajo tratamiento por 12 meses.²⁴

Una investigación realizada a pacientes usuarios de Benzodiazepinas que se encontraban en tratamiento en los Servicios Ambulatorios de Salud Mental del Servicio de Salud de Canarias se les aplicó la escala de gravedad de dependencia, resultando en una herramienta útil, que posee una especificidad del 94.2% y una sensibilidad del 97.9%, siendo una escala de gran ventaja para el diagnóstico, en este caso un valor mayor a seis se consideraba una problemática con este fármaco.²⁵

En la Guía de práctica clínica para el manejo de insomnio en pacientes adultos mayores, hace referencia que esto debe ser manejado como un padecimiento al cual se le debe de investigar su etiología y se debe de ver como un síntoma agregado a una enfermedad o fármaco. La utilización del Índice de Severidad del Insomnio (ISI) (Anexo 5) es una escala breve, de fácil aplicación y validada para apreciar la gravedad del insomnio en los pacientes ancianos.²⁶

En un estudio realizado por Baza Bueno para llevar cabo el retiro gradual de Benzodiazepinas con un total de 1,582 pacientes se observó que el 22% de los pacientes lograron el retiro de este fármaco y el 19% disminuyó la dosis inicial en un tiempo de 12 meses, con un intervalo de confianza estadísticamente significativo. En este caso se utilizó una carta de información brindada al paciente realizado por su médico de atención primaria en donde se le explicaban los riesgos de la ingesta prolongada de este medicamento, así como también los beneficios que se obtienen al dejarla.²⁷

La "American Family Physician" publicaron una guía para realizar la de-prescripción de benzodiazepinas en el adulto mayor que padece de insomnio, categorizan como "una fuerte recomendación" el hecho de reducir gradualmente la dosis en colaboración con el paciente, aproximadamente el 25% de la dosis basal cada dos semanas, al acercarse el final del plan de escalonamiento elaborado recomienda inclusive la reducción del 12.5%. Si el paciente presenta síntomas consistentes por



la dosificación, se deberá mantener la dosis por lo menos de una a dos semanas y posteriormente continuar con el plan estipulado.²⁸

En Quito, Ecuador Celorio Masabanda realizo una investigación respecto al “Deterioro de salud física y mental debido al uso prolongado de BZD en adultos mayores”, fue un estudio con enfoque mixto, con diseño cuasi-experimental, con un muestreo a conveniencia, utilizando como herramienta el Minimental State Examination (MMSE) (Anexo 6). Se encontró que el daño más severo en el paciente es la recuperación de la memoria, lo que lleva a dificultad en nuevos aprendizajes o consolidación de nuevos eventos.²⁹



Justificación

México se encuentra en una etapa avanzada de transición demográfica, en menos de tres décadas ha llevado al país a un acelerado crecimiento de la población envejecida. Existe una alta prevalencia mundial en el uso de Benzodiazepinas en el adulto mayor, con estudios que estiman un rango aproximado de 8 al 12% en Estados Unidos, Nueva Zelanda, Alemania e Irlanda, con rangos similares descritos en otros países en desarrollo como Brasil con un 7.3%. En México solo el 20-30% de las prescripciones de Benzodiazepinas en el adulto mayor son calificadas como apropiadas.

A pesar de sus virtudes terapéuticas, su prescripción irracional es una realidad creciente, llevando a cabo un uso indiscriminado, con desconocimiento de sus múltiples efectos adversos e interacciones farmacológicas. Se ha constatado que el riesgo del consumo de este fármaco en adultos mayores posee mayor significancia, ya que provoca mayor riesgo de caídas, deterioro del estado cognitivo, aumenta la ansiedad, repercutiendo directamente en la calidad y morbimortalidad de los pacientes.

En cuestiones generales, se estima que aproximadamente 3 de cada 4 pacientes utilizan benzodiazepinas por indicaciones de un médico general en atenciones de primer nivel. Es por esto que el médico de atención primaria necesita conocer los aspectos médicos del envejecimiento, las cuales demandan un abordaje específico y una evaluación y manejo integral. Se ha visto que el hecho de aplicar intervenciones mínimas educativas en este nivel de atención para llevar a cabo el retiro gradual del fármaco, ha obtenido resultados positivos, pues no solo se modifica y beneficia la vida del paciente, si no también es de bajo costo- efectividad. Es por esto que realizar esta investigación aportará información sobre la exposición de la población atendida por el Seguro Social a las BZD, permitiendo establecer intervenciones a futuro para lograr un uso racional de estos fármacos. La prescripción de Benzodiazepinas en la población envejecida es un conflicto que impacta a nivel médico-social en nuestro medio.



Planteamiento del problema

Las Benzodiazepinas forman un conjunto de medicamentos de gran prescripción en la práctica clínica. Su prescripción sin limitaciones es un problema de salud pública a nivel mundial, sobre todo el consumo prolongado y los riesgos relacionados al mismo, siendo esto un ejemplo puntual de esta actividad de uso no recomendado. Estos medicamentos se encuentran sujetos a interacciones farmacológicas comunes y se encuentran al alcance de poblaciones con mayor vulnerabilidad a sus efectos secundarios, como los adultos mayores.

Algunos de sus efectos secundarios, por mencionar los más significativos, son las caídas y dependencia y tolerancia al fármaco relacionado a un mal uso prolongado, con la formación de síndromes de discontinuación si este se evita su consumo en forma abrupta. Por lo que existen modelos que nos dan la pauta para su consumo y uso racional que deben saber al efectuar su prescripción. Es importante la aplicación de programas para la adecuada prescripción médica, así como disminuir morbilidades en paciente geriátrico. Se han descrito diversas formas para el retiro de benzodiazepinas en aquellos pacientes que consumen estos medicamentos de manera crónica. Entre las cuales encontramos la retirada gradual del fármaco, siendo ésta de principal importancia debido a los efectos adversos que produce el cese abrupto. Así mismo se describe la necesidad de llevar una terapia cognitivo-conductual como coadyuvante de gran impacto para lograr el objetivo. Sin embargo, las cifras actuales no reflejan el conocimiento o uso de estas técnicas para disminuir el consumo de Benzodiazepinas.

Por este motivo es necesaria una intervención multidisciplinaria, con ayuda del médico familiar en el primer nivel de atención para realizar estrategias de de-prescripción efectivas, con el fin de disminuir la morbimortalidad del paciente y mejorar su calidad de vida.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es el efecto posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria para la De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor?



Objetivos

Objetivo general

Evaluar el efecto posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria para la De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Caracterizar por periodos de consumo y tipo de BZD a la población en estudio.
3. Evaluar el grado de dependencia a las BZD mediante la escala de Severity of Dependence Scale antes y después de la intervención de De- prescripción.
4. Evaluar la gravedad del insomnio en la población de estudio mediante la escala de Índice de Severidad del Insomnio antes y después de la intervención de De - prescripción.
5. Evaluar el nivel cognitivo mediante Minimental State Examination antes y después de la intervención de De- prescripción.
6. Evaluar el nivel de ansiedad mediante la escala Inventario de ansiedad de Beck antes y después de la intervención de De- prescripción.

Hipótesis

La estrategia de De-prescripción de BZD en el adulto mayor es efectiva para mejorar la calidad del sueño, ansiedad y el estado cognitivo del paciente.

Hipótesis nula

La estrategia de De-prescripción de BZD en el adulto mayor no es efectiva para mejorar la calidad del sueño, ansiedad y el estado cognitivo del paciente.



Metodología

Diseño del estudio

Cuasiexperimental.

Población del estudio

17,200 derechohabientes de la UMF #28 son mayores de 65 años. Del total de pacientes únicamente 294 derechohabientes les fue prescrito Benzodiazepinas por más de 3 meses.

Lugar del estudio

Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 28, Mexicali, Baja California.

Periodo del estudio

Febrero 2021- Agosto 2021.

Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra fue calculado aplicando la fórmula para cálculo de tamaño de muestra en población finita, donde el universo total de la población mayor a 65 años es de 17,200, con un nivel de confianza de 95% y una precisión del 5%.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p (1 - p)}{\delta^2}$$

Donde:

n= tamaño de muestra

Z= nivel de confianza al 95% = 1.96

p= % de pacientes mayores de 65 años que utilizan benzodiazepinas, 294/17200

δ = precisión del 5%

Sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (.02) (1 - .02)}{(.05)^2} = 30 \text{ pacientes}$$



De-Prescripción de benzodiacepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria



Considerando una permanencia de ese número hacia el final del estudio, se agrega el 50% por deserciones y/o otras causas ajenas al estudio dando un total de 45 pacientes.



Criterios de selección

De inclusión:

- Adulto mayor 65 años o más.
- Médicos familiares que acepten participar.
- Pacientes derecho habientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 28, con uso crónico de Benzodiazepinas por más de tres meses.
- Pacientes que utilicen Benzodiazepinas por diagnóstico de insomnio y/o ansiedad.
- Médicos Familiares y Pacientes que acepten participar previa firma de consentimiento informado.

De exclusión:

- Pacientes que cuenten con diagnóstico de enfermedad psiquiátrica, epilepsia o alteración estructural.
- Pacientes que utilicen alguna otra droga o sustancia que interactúe con el comportamiento del paciente.
- Pacientes a los cuales se les haya prescrito Benzodiazepinas fuera de la Unidad de Medicina Familiar No. 28.
- Médicos familiares sin población adscrita

De eliminación:

- Paciente que presente síndrome de abstinencia severo.
- Pacientes que deseen abandonar el estudio.
- Paciente que fallezca antes de finalizar el tiempo de estudio.
- Médico Familiar que no asista mínimo al 80% de las sesiones.



Procedimiento de la investigación

Previa autorización por el Comité Local de Investigación y el director de la unidad (Anexo 8), el estudio se realizó de la siguiente forma:

Inicialmente se informó e invitó por medio de volantes informativos y verbalmente a los Médicos Familiares de la Unidad Médica Familiar número 28 respecto a las 3 sesiones educativas que fueron impartidas con la finalidad del presente protocolo, las cuales se llevaron a cabo según la modalidad de acuerdo a las condiciones que imperen el semáforo del estado ante la pandemia. De encontrarnos en semáforo color naranja se formaron grupos con la debida sana distancia y medidas pertinentes de sanitización para realizar las sesiones de forma presencial en el Aula C, con el tema de “Reducción de Benzodiazepinas mediante la De-prescripción en el adulto mayor” impartidas por el Médico Geriatra e investigador temático Dr. Manuel Iván Flores Medina.

Se llevaron a cabo tres sesiones con duración de cincuenta minutos aproximadamente cada una, impartidas un día a la semana, durante tres semanas. El primer tema abordará (Anexo 7) el uso en la actualidad de las BZD en el paciente adulto mayor, así como el riesgo y complicaciones que esto implica. En esta sesión se dejaron concretados los objetivos de la investigación y las reglas durante la intervención. En el segundo tema se explicó el método de De-prescripción a BZD, como se llevará a cabo, cuáles son sus beneficios y se entregó hoja de ejemplificación. Se abordó ampliamente el tema, se aclararán dudas y se especificó claramente que el esquema de reducción es personalizado. Por último, en la tercera sesión se habló el tema de síndrome de abstinencia a BZD y que hacer en caso de que un paciente lo presente en la consulta. Se explicó que el síndrome de abstinencia se caracteriza por el inicio de nuevos síntomas en el paciente, como lo son: sudoración, cansancio, taquicardia, náuseas, pérdida del apetito, hiperreflexia, convulsiones, ataxia y exacerbación de síntomas ya existentes, el riesgo de presentarlo va en relación a casos de depresión severa, gran nivel de ansiedad y abuso de sustancia. En caso de que se llegará a presentar un paciente con abstinencia severa se excluyó del trabajo de investigación.



Posteriormente se registraron a los pacientes para iniciar esquema de reducción, adscritos a los consultorios de los Médicos Familiares que tomarán las sesiones ya mencionadas, los cuales previa evaluación por el médico familiar cumplieron con los criterios de inclusión. Una vez establecido esto, se le invitó a pasar al paciente a un consultorio de medicina familiar en donde el Médico Familiar le explicó en que consiste el protocolo, los riesgos, beneficios y se aclaran dudas. Posteriormente se presenta amablemente al investigador principal refiriendo su nombre completo, se llevó a cabo el interrogatorio directo para después explicar verbalmente en que consiste cada escala (“Severity of Dependence Scale”, “Índice de Severidad de Insomnio”, “Inventario de ansiedad de Beck”, “Minimental State Examination” (Modificado)) y cuál es el objetivo de cada una, finalizó con la solicitud de la firma del consentimiento informado y a su vez inició con aplicación de las mismas.

Después de la evaluación de las escalas se le emitieron los resultados al paciente en donde se explicó el grado de dependencia al fármaco, el grado de ansiedad y severidad del insomnio, así como el estado cognitivo actual, explicándoles que estas pueden estar relacionadas al consumo de BZD, por lo que se le notificará al médico familiar del paciente los resultados de la evaluación y el médico con base en los criterios de inclusión define su elegibilidad y beneficio de participar en el programa de de-prescripción, siempre que el paciente acepte participar en el estudio. Aquí mismo se le notificó por el propio médico familiar los riesgos y complicaciones de seguir tomando BZD, así como los beneficios de llevar a cabo el método, se le proporcionó un taller de sensibilización en donde se aclararon inquietudes, dudas o temores respecto al método, se informó ampliamente respecto al apoyo que tendría durante la investigación y se abordaron de la forma más clara para el paciente y familiar los siguientes puntos:

- Se les hizo hincapié sobre la importancia del apego al esquema de reducción individualizado propuesto por su médico familiar en su valoración, así como de seguir las indicaciones otorgadas por el mismo.
- Se explicaron los datos clínicos relacionados con el síndrome de abstinencia con palabras entendibles.



- Se le informó el procedimiento a seguir en caso de presentar alguno de ellos, es decir, se solicitó acudir con el médico familiar y/o al servicio de atención médica continúa para otorgar una atención médica oportuna.
- En este caso, el médico geriatra e investigador temático sería el responsable de suplir la BZD por otro fármaco con efectos similares o bien por una BZD de vida media larga para atenuar los síntomas.
- En caso de que sucediera lo anteriormente mencionado, el paciente fue automáticamente eliminado del estudio de investigación y continuó su seguimiento y vigilancia con su MF y médico geriatra.

Por otro lado, se realizó una sesión dirigida a los cuidadores de los pacientes geriátricos, a pesar de que estos tengan capacidad de decisión propia, en la cual se les haga mención con palabras claras y entendibles, sobre los posibles síntomas y signos a presentarse durante la etapa de de-prescripción o bien en el síndrome de abstinencia, de igual manera se les otorgó por escrito los antes mencionados. Se les explicó que en caso de presentar el cuadro clínico de síndrome abstinencia, se debía llevar al paciente a recibir atención médica por parte de su médico familiar y médico geriatra, en este caso el investigador temático. Se les extendió el apoyo en todo momento durante el proceso de intervención y se aclararon dudas en ese momento y/o bien después de la sesión si llegará a surgir alguna. No se observó ningún caso relacionado a abstinencia.

Posteriormente, se plasmaron los pacientes en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2016 y se llevó a cabo un seguimiento durante tres meses, este será a través de la revisión del expediente clínico para valorar el progreso del paciente. Para finalizar al haber transcurrido 6 meses se valoró nuevamente a los pacientes por medio del expediente clínico y realizando nuevamente la aplicación de escalas antes mencionadas, para así lograr obtener los resultados finales.



Instrumentos para recogida de la información:

“Minimental State Examination” (por sus siglas en inglés) Modificado:

Es una herramienta la cual es utilizada para determinar si un paciente posee cierto grado de deterioro cognitivo o no, se realiza de forma sistemática, consta de 6 preguntas que analizan las siguientes áreas: Orientación espacio temporal: En este apartado se evalúa la capacidad del paciente de poder orientarse temporalmente (fecha actual, año, mes) y también de forma espacial (lugar de la evaluación, ciudad). Atención, memoria y concentración: En estos ejercicios el paciente debe memorizar tres palabras y posteriormente intentar recordarlas. Seguir instrucciones básicas: Se evalúa la capacidad del paciente al que se evalúa para comprender y llevar a cabo de forma correcta las instrucciones dadas por el evaluado. La puntuación total se obtendrá sumando las puntuaciones de las pruebas a las que haya podido someterse. Según la puntuación total obtenida es el grado de deterioro que se presente. El total de puntos es de 19, a partir de 13 puntos o menos se sugiere déficit cognitivo.

“Inventario de ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory)”.

Esta es una herramienta utilizada para poder valorar los síntomas somáticos que desarrolla un paciente frente el padecimiento de ansiedad. Esta escala consta de 21 preguntas, cada ítem genera una puntuación 0 a 3 puntos, el 0 corresponde a “nada”, 1 “leve”, 2 “moderado” y 3 “severa”, al finalizar la suma de todos los puntos nos informa si el paciente presenta o no esta enfermedad. Si el puntaje da de 0 a 21 puntos quiere decir ansiedad leve, si nos arroja de 22 a 35 puntos nos resulta en ansiedad moderada, más de 36 puntos es ansiedad severa.

“Índice de Severidad de Insomnio”.

Cuestionario breve y sencillo que consta de siete ítems. El primero evalúa la gravedad del insomnio (dividido en tres ítems); los demás sirven para medir la satisfacción del sueño, las interferencias del funcionamiento diurno, la percepción del problema del sueño por parte de los demás y el nivel de preocupación del paciente. Según la puntuación que arroje esta escala será el grado de severidad, de 0 a 7 puntos significa ausencia de insomnio clínico, de 8 a 14 puntos nos traduce



insomnio subclínico, de 15 a 21 puntos significa insomnio clínico (moderado) y de 22 a 28 puntos insomnio clínico (grave).

“Severity of Dependence Scale”.

Es un cuestionario de 5 ítems que proporciona una puntuación que indica la gravedad de la dependencia al fármaco. Cada uno de los cinco ítems se puntúa en una escala de 4 puntos (0-3), opciones de respuesta que van desde nunca/casi nunca (0) hasta siempre/casi siempre (3); salvo la última pregunta que va desde no dificultad - hasta imposible. El puntaje total se obtiene al agregar las calificaciones de 5 ítems. A mayor puntaje, mayor el grado de dependencia que presenta el paciente al fármaco, en este caso BZD.

Clasificación de las variables de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	VALOR
Genero	Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	Se expresa en masculino o femenino de acuerdo al interrogatorio durante la aplicación de escalas.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Femenino 2. Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Años de vida que tiene la persona al momento de realizar la investigación.	Cuantitativa Discreta	Mayores de 65 años.
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado académico el cual haya cursado el paciente.	Cualitativa Nominal	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Licenciatura 6. Posgrado
Dependencia a fármaco	Estado psíquico, y a veces físico, causado por la interacción entre un organismo vivo y el fármaco, caracterizado por modificaciones del comportamiento y por otras reacciones que comprenden siempre un impulso incontrolable por tomar el fármaco, en forma	El deseo intenso a consumir una sustancia.	Cuantitativa Nominal	Escala SDS. Mayor a 6 es indicativo de gran dependencia al fármaco.



De-Prescripción de benzodiacepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria



Insomnio	Falta anormal de sueño y dificultad para conciliarlo que se sufre en el momento en que corresponde dormir.	Dificultad para iniciar o mantener el sueño, despertar demasiado temprano, el sueño es crónicamente no restaurador o de calidad pobre por lo menos durante un mes.	Cualitativa Nominal	ISI Índice de Severidad del Insomnio. 0-7: ausencia de insomnio clínico. 8-14: insomnio subclínico. 15-21: insomnio clínico (moderado) 22-28: insomnio clínico (grave)
Ansiedad	Estado angustioso que puede aparecer junto a una neurosis u otro tipo de enfermedad y que no permite la relajación y el descanso del paciente.	Momento en el que se sufre de síntomas de neurosis, en el cual la persona no puede estar tranquila.	Cualitativa Nominal	Inventario de ansiedad de Beck 0 – 21 puntos: Ansiedad leve. 22 – 35 puntos: Ansiedad moderada. ≥ 35 puntos: Ansiedad severa.
Deterioro cognitivo	Síndrome caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad.	Reconocido como la alteración de cualquier dimensión de las funciones mentales superiores.	Cualitativa Nominal	Minimental State Examination Modificada: El total de puntos es de 19, a partir de 13 puntos o menos se sugiere déficit cognitivo.



Análisis estadístico

Se describen las características sociodemográficas, tipo de BZD, escalas y variables de respuesta mediante estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y análisis de frecuencias expresadas en porcentajes para variables cualitativas. Se construirán gráficas de barra y de pastel para mostrar el comportamiento de las variables en estudio. Las hipótesis de no cambios entre valores antes vs después, como parte de la estructura de datos pareados, fueron contrastadas utilizando la Suma de Rangos de Wilcoxon para variables de respuesta de naturaleza categóricas y para variables de respuesta de naturaleza continua empleando el estadístico de prueba t de Student para datos pareados. El análisis se realizará empleando el programa estadístico SPSS versión 24.

Aspectos éticos

El presente estudio no se contrapuso con los lineamientos que en materia de investigación y cuestiones éticas que se encuentran aceptados en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el cual se refleja en Título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I, Artículo 13, “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”. Así mismo, como se menciona en el Artículo 16, “en las investigaciones con seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y él lo autorice”. Artículo 17, “se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que la persona la cual sea sometida a intervención sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio”, por lo que, debido a esto la investigación se clasifica como riesgo mayor al mínimo, de acuerdo a lo mencionado en este apartado. Artículo 18, “el investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice, así mismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto así lo manifieste”.³⁰

Actualmente sabemos que el deber del médico es aumentar los beneficios en el



paciente (llevando a cabo el principio de beneficencia), así mismo minimizar los daños en el (no maleficencia), en este caso se realizara la de- prescripción de BZD, con el fin de disminuir los efectos secundarios de estos fármacos, los cuales producen un riesgo significativo en la vida del AM, pues se sabe que el cualquier fármaco que no sea capaz de lograr el objetivo estipulado inicialmente y por el contrario suma riesgos debe ser considerado para la de-prescripción. El médico familiar al momento de valorar el riesgo- beneficio del procedimiento, contemplará el riesgo del síndrome de abstinencia, sin embargo, se ha comprobado científicamente que el hecho de llevarlo de forma individualizada, teniendo en cuenta las particularidades de cada paciente, es menor la prevalencia de aparición, se sabe que los efectos de la de- prescripción es segura, ya que se encuentra monitorizando constantemente al paciente. Es por esto, que el beneficio de retirar o al menos disminuir la dosis basal repercute positivamente en la vida del AM. Por otro lado, se encuentra estipulado por la Declaración de Helsinki en el Artículo 100, apartado IV, “se deberá contar con el Consentimiento Informado (CI) por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal, una vez enterado de los objetivos de la experimentación, de las posibilidades consecuencias positivas o negativas para la salud”. De igual manera el paciente manifiesta el principio de autonomía al autorizarnos con su firma el CI. Artículo 23, “el protocolo de investigación debe enviarse a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio”.³¹



Organización

Recursos humanos:

Investigador principal: Alba Karina Sánchez Iñiguez.

Asesor metodológico: Dr. Alberto Barreras Serrano.

Asesor temático: Dr. Manuel Iván Flores Medina.

Recursos institucionales:

Se solicitarán los expedientes de los casos de UMF No. 28, previa autorización por parte del responsable del nosocomio. Además, se revisarán datos del expediente clínico.

Recursos de espacio:

Se le solicitara al director de la Unidad Médica Familiar número 28, el uso del Aula C para llevar a cabo las pláticas impartidas por el Geriatra.

Recursos materiales:

Uso de Aula C, computadora, proyector, hojas, tinta, plumas, copias.

Recursos económicos:

Fueron provistos por la institución y por el investigador principal.

Financiamiento:

No se requerirá financiamiento ya que los recursos que se necesitan serán provistos por el investigador principal.

Factibilidad:

Este protocolo fue factible, ya que se abordó una intervención “mínima” en el paciente. Por último, mencionar que se trató de un estudio de bajo costo en cuestión de materiales.



Resultados

Se evaluaron un total de 45 pacientes derechohabientes de la UMF #28 adultos mayores de 65 años, de los cuales les fue prescrito Benzodiazepinas por más de 3 meses (clonazepam 2mg). Se identificaron las siguientes características de la población.

En los datos sociodemográficos, se pudo identificar una edad en promedio de 72 años, con una DE de 8 años. El género de predominio fue el femenino en el 57.8% de los casos. El 66.7% de la población resultó con escolaridad básica entre primaria y secundaria.

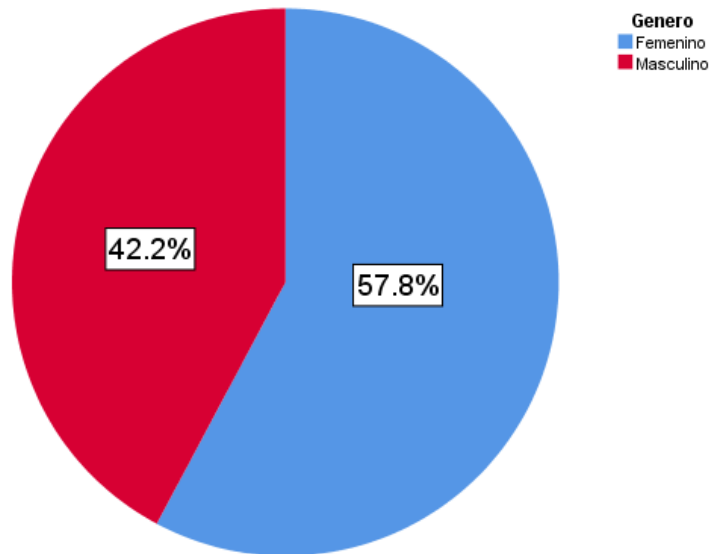
Tabla 1. Datos sociodemográficos de la población adulto mayor

	n	%
Genero		
Femenino	26	57.8%
Masculino	19	42.2%
Escolaridad		
Primaria	14	31.1%
Secundaria	16	35.6%
Preparatoria	9	20.0%
Licenciatura	6	13.3%

Fuente. Recolección de datos.



Gráfico 1. Genero de la población adulto mayor consumidor de benzodiazepina



Distribución

En lo referente a la administración de la BZD, el grupo que representaba un mayor porcentaje de consumo con una dosis de 2mg resultó el 48.9% de los casos y en segundo lugar con una dosis de .5 mg reportó un 24.4%.

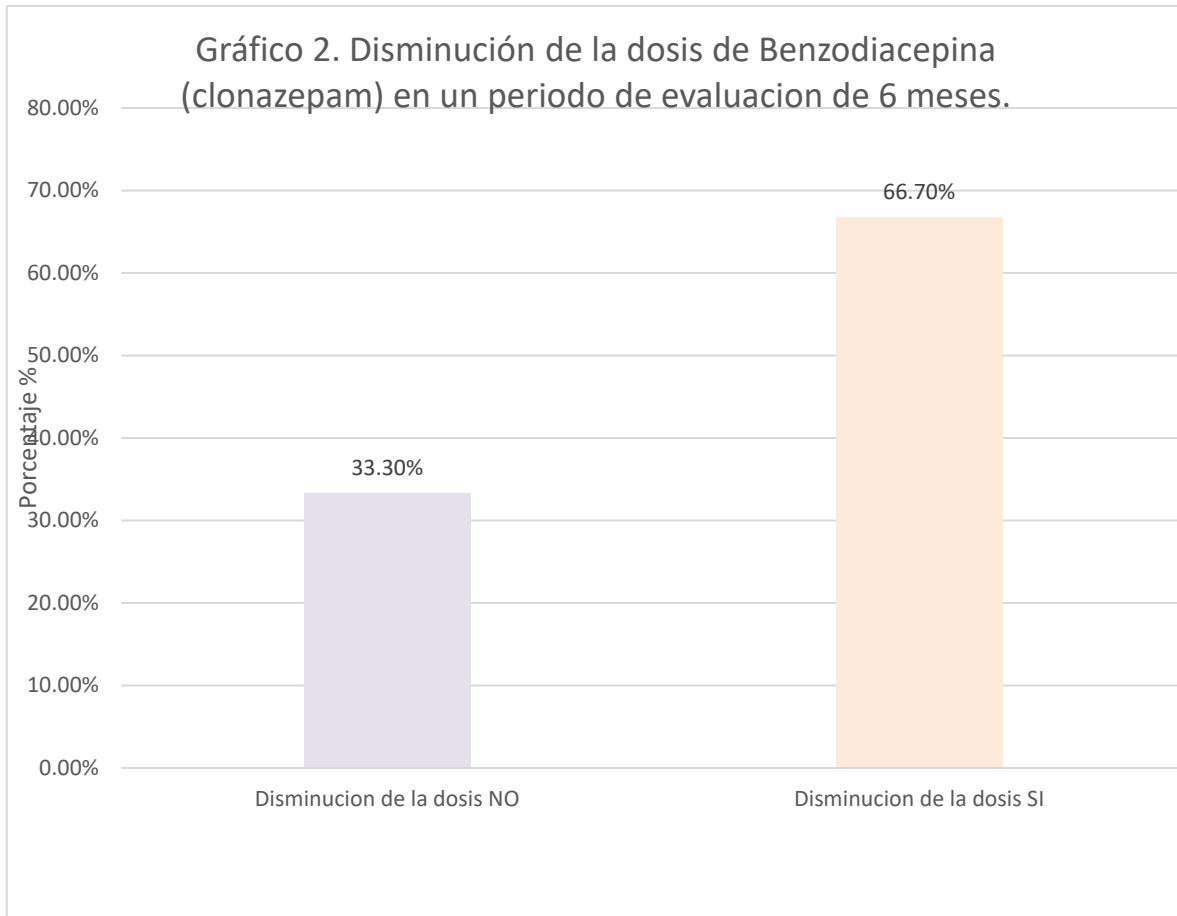
Posterior a la intervención se identificó una reducción de la dosis en los pacientes que manejaban 2 mg del 24.4% y a su vez logrando una de - prescripción efectiva el 31.1%.

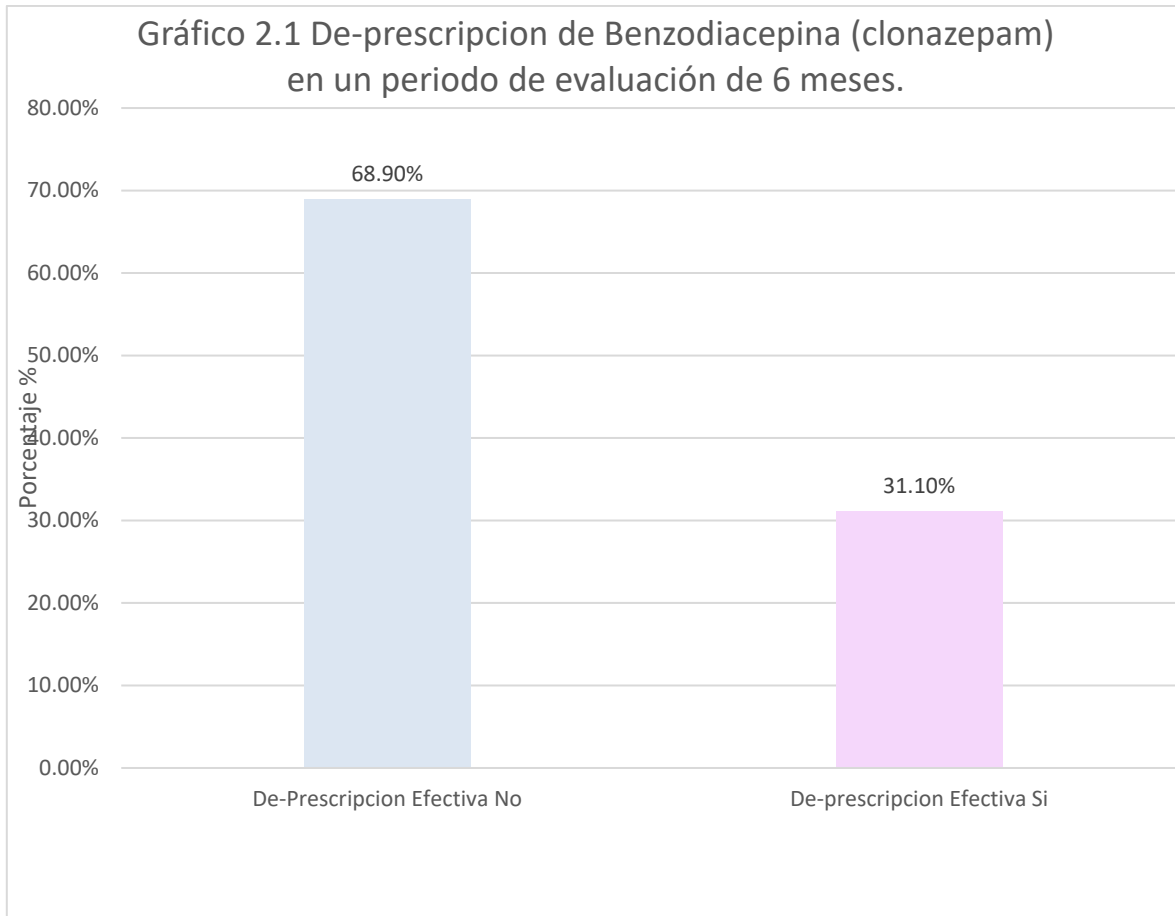


Tabla 2. Condiciones de la administración de clonazepam de la población adulto mayor

	n	%
Dosis Clonazepam pre-intervención		
0.5 mg	11	24.4%
1.5 mg	8	17.8%
1mg	4	8.9%
2mg	22	48.9%
Dosis Clonazepam post-intervención		
0 mg (sin tx)	14	31.1%
0.5 mg	1	2.2%
1.5 mg	7	15.6%
1mg	12	26.7%
2mg	11	24.4%
Disminución de la dosis		
No	15	33.3%
Si	30	66.7%
De - prescripción efectiva		
No	31	68.9%
Si	14	31.1%

Fuente. Recolección de datos.





Al evaluar las escalas de intervención en la muestra, se pudo identificar que respecto a la “escala de severidad de dependencia” (SDS) la evaluación inicial y posterior a 6 meses presentaron puntuaciones similares, observando una modificación mínima en el aspecto de dependencia a fármacos con la de -prescripción de benzodiazepina, inicialmente se observó un promedio de 7.1 puntos comparado con 6.9 puntos en la segunda evaluación ($p=0.024$).

Respecto al “Índice de Severidad de Insomnio”, al inicio de la evaluación la población con mayor cantidad de resultados se clasificó en insomnio moderado representado el 51.1%, posterior a 6 meses se observó un aumento del valor en insomnio moderado incrementando al 60% ($p=0.044$).



En el “Inventario de ansiedad de Beck” al inicio de la evaluación reporto una mayor cantidad de pacientes con ansiedad leve representando 75.6% y ansiedad moderada un 20%. Posterior a 6 meses se observó un aumento en la población con ansiedad moderada resultando en un 35.6%. ($p=0.007$).

En relación a la evaluación de MMSE el promedio inicial fue de 16.5 puntos y a los 6 meses de evaluación el promedio que se obtuvo fue de 16.2 puntos ($p=0.004$), lo que determino que la mayoría de los pacientes no presento deterioro cognitivo.

Tabla 3. Escalas de evaluación de la población adulto mayor consumidora de clonazepam

	Media	DE	N	%	P
Escala SDS (pre-intervención)	7.1	3.6			0.024
Escala SDS (post-intervención)	6.9	3.7			
Insomnio (pre- intervención)					
Leve			16	35.6	
Moderado			23	51.1	
Grave			6	13.3	0.044
Insomnio (post-intervención)					
Leve			12	26.7	
Moderado			27	60.0	
Grave			6	13.3	
Ansiedad (pre-intervención)					
Leve			34	75.6	
Moderada			9	20.0	
Severa			2	4.4	0.007
Ansiedad (post-intervención)					
Leve			27	60.0	
Moderada			16	35.6	
Severa			2	4.4	



Minimental modificado (pre-intervención)	16.5	2.2			0.004
Minimental modificado (post- intervención)	16.2	2.3			

Fuente: recolección de datos. Análisis de variables con t de student, Wilcoxon

Gráfico 3.- Escala de severidad de dependencia SDS

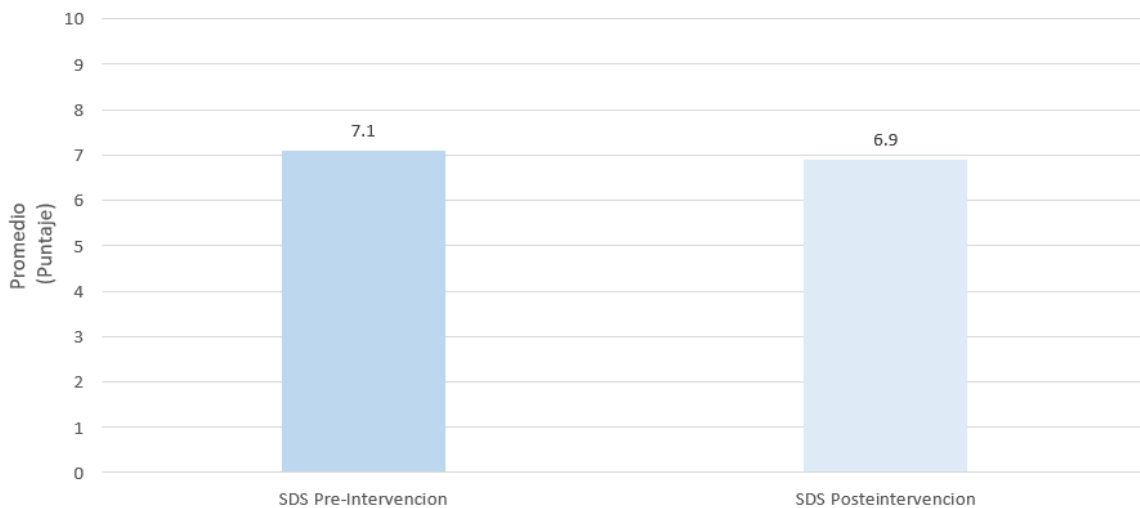


Gráfico 3.- Índice de Severidad de Insomnio

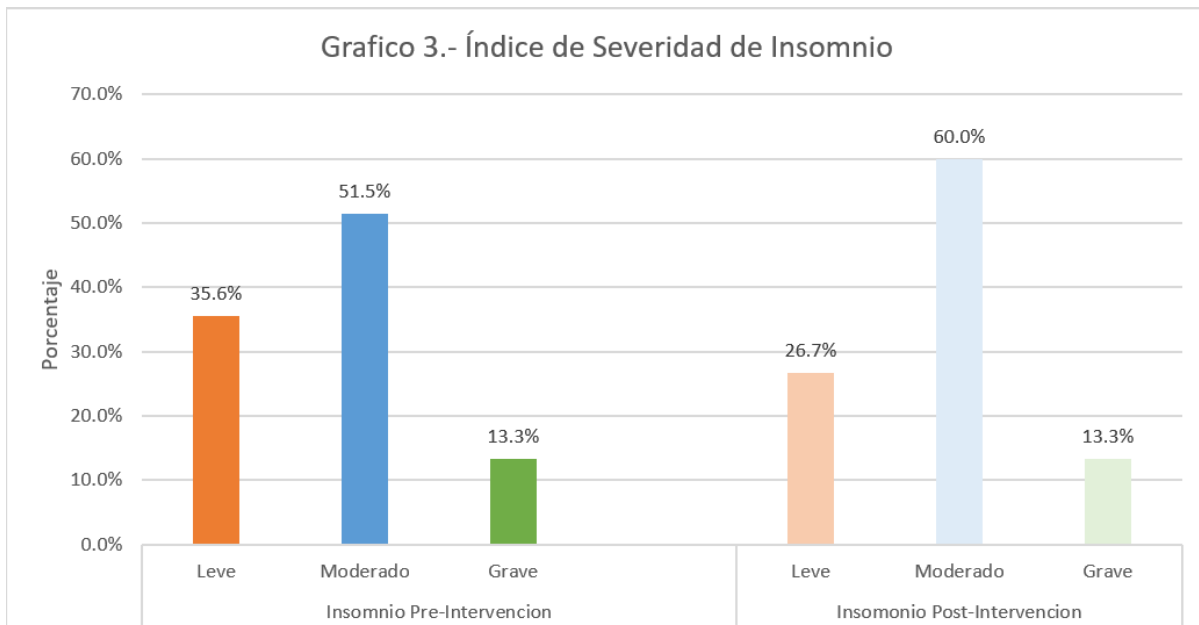




Grafico 3.- Inventario de ansiedad de Beck

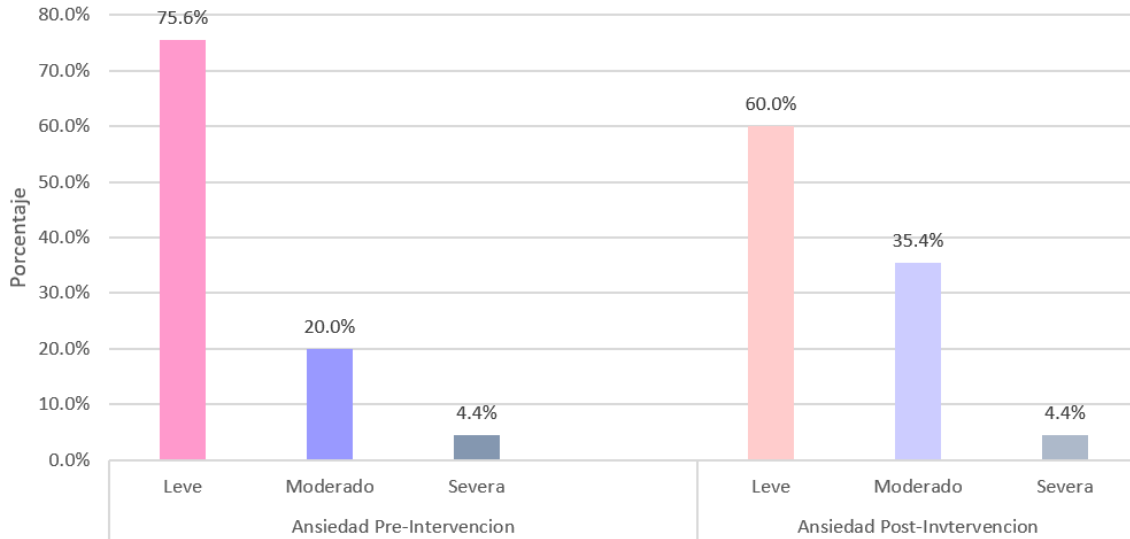
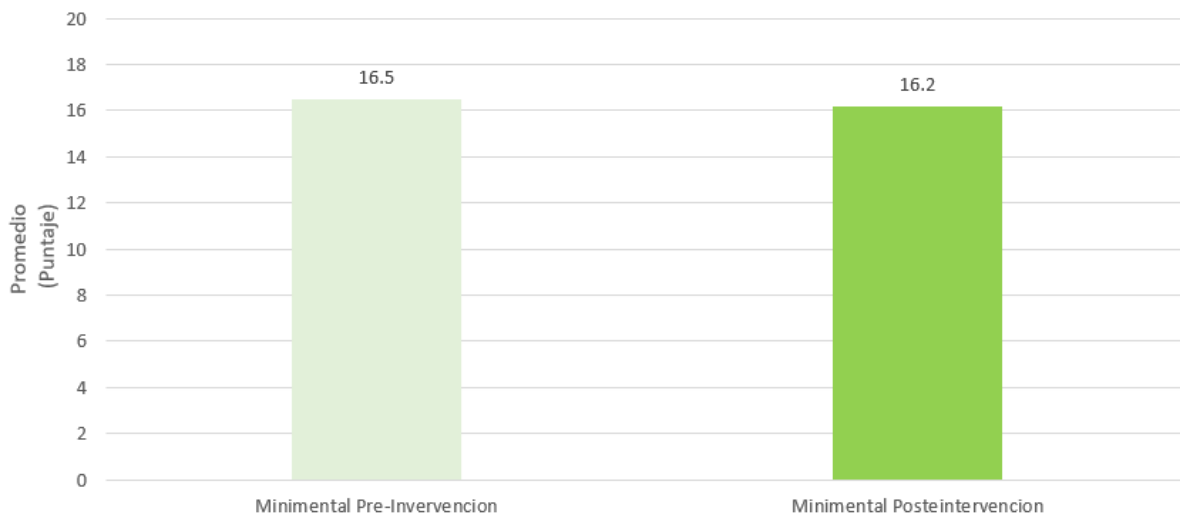


Grafico 3.- Escala Minimental





Discusión

En este protocolo, el 4% de los AM contaban con la prescripción de clonazepam por debajo de otras prescripciones internacionales, los resultados muestran que más del 10% de la población de los países desarrollados consumen psicofármacos. Se arrojó en el reporte en el año 2013 llevado a cabo por el “World Drug Report” clasificó a México dentro de los países con mayor prevalencia en el consumo de fármacos tranquilizantes y sedantes, con una prevalencia anual en la población general del 7.8%. La situación en nuestro país según la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en relación a las Benzodiacepinas en el 2008, reportó ser uno de los fármacos recetados con mayor utilidad en la población de edades entre 12 y 65 años, resultando con una prevalencia de consumo de 0.34% en el año descrito y una prevalencia de 1.03% siendo utilizados alguna vez en la vida.²¹

En la revista Gaceta Sanitaria, publicada en 2020 por Mikel Baza Bueno y cols, España, se realizó un estudio en la atención médica primaria con una población de 1,582 participantes de los cuales su padecimiento era insomnio con una muestra de 51 pacientes con edad promedio de 51.1 años, se tuvo la colaboración opcional de médicos familiares, con una dosis media de 5.66 mg, con tiempo de consumo de 1-4 años representando el 55% de la población de estudio, se utilizó BZD dosis única de igual manera con duración mayor a 3 meses. Se determinó el descenso del consumo de BZD después de otorgar información sobre los efectos no beneficiosos del tratamiento por medio de un documento (“benzocarta”), se obtuvo un decremento de la dosis con un intervalo de confianza del 95% (72.2-105.7), utilizando una carta de de-prescripción en los usuarios, en comparación con el estudio realizado se proporcionó información los médicos de primer nivel de atención con una población de 45 pacientes, basándonos en la clasificación de AM en edades mayores de los 64 años con una de-prescripción del 31.1%. En el caso del estudio previo ya se contaba con el diagnóstico de insomnio, sin embargo, no muestra el cambio del insomnio comparado con el estudio realizado en la UMF 28, con una P 0.044 en el Índice de Severidad de Insomnio.³²



En la Revista Publicada J Gen Inter Med por Bloombiel, agosto 2020 en Estados Unidos, se realizó un metaanálisis de la de-prescripción de medicamentos utilizando como base de datos librería Cochrane. Presentan búsquedas de Medline que van desde el año 1990 a febrero del 2019, fue un estudio aleatorizado y con uso de casos y controles, se analizaron pacientes mayores de 65 años. De los 278 artículos en total identificados, 44 fueron los relevantes y de estos solo 12 mostraron ser estudios de intervención, dando un intervalo de confianza de 0.41 en relación a la de-prescripción de medicamentos en estudios controlados, comparando el uso de de-prescripción e intervención, mostrando una reducción en la mortalidad, sin embargo, la intervención educativa tiene poca relación a las causas de hospitalización y calidad de vida. Comparado en el estudio de investigación en la UMF 28 no se observó cambios significativos en la evaluación de las escalas pre y post intervención.³³

En el 2022 en la Revista Publicada en Int J Clinc Pharma, Titulado: “De prescripción de clonazepam en atención primaria” de la Doctora Silva y cols. en Brasil, se realizó un estudio cuasi-experimental de de-prescripción de clonazepam. Se basaron en realizar cinco encuentros cada quincena entre los AM y los médicos de primer nivel donde se informaban sobre las ventajas del retiro farmacológico y posteriormente iniciar el retiro gradual en base a un modelo mostrado en diagrama de flujo. Obtuvieron una población final de 27/35 pacientes de los cuales 81.5% logro la de-prescripción, el 22.2% sin tratamiento y el 59.3% redujo la dosis, en comparación con los resultados en nuestro estudio se logro un 31% de de-prescripción y 61% de disminución de la dosis.³⁴

En el artículo publicado en la revista chilena de atención primaria y salud familiar del año 2022, por el médico Maximiliano Pineda y cols. en Santiago, Chile, se realizó un estudio de casos involucrando a 6 pacientes mayores de 65 años, con uso de benzodiazepinas por más de 1 año, con una intervención educativa estructurada (temas: higiene de sueño, efectos secundarios de BZD, uso, dependencia y adicción de BZD), utilizando de manera similar con este articulo la “Escala de Severidad del



Insomnio”, obteniendo como resultado con mayor porcentaje en el nivel de insomnio leve 66.7% al inicio de la intervención y al final mostrando ausencia de insomnio en el 83.3%.

Comparado con el estudio en nuestra población, en la pre- intervención con porcentaje del 51.5% en el nivel de insomnio moderado y post- intervención con un resultado del 60% continuando sin cambios en el nivel de insomnio (P:0.04)³⁵



Conclusiones

En general se evaluó el efecto posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria para la De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, en el cual se brindó sesiones informativas con la finalidad de la concientización del uso racional de BZD y su reducción gradual. Se abarcaron generalidades del fármaco, complicaciones y riesgos de su uso prolongado, se especificó el método de de - prescripción y síndrome de abstinencia.

En la UMF 28, en un total de 45 pacientes AM se realizó de – prescripción del fármaco durante 6 meses, los resultados ofrecieron una mejoría puesto que dos tercios de los pacientes presentaron disminución de la dosis al término de la investigación. Respecto al descenso antes mencionado 14 pacientes lograron de – prescripción efectiva.

Se requirió evaluar pre y post intervención la calidad de sueño, ansiedad, dependencia del fármaco y estado cognitivo del adulto mayor. En la escala SDS se evidencio una leve disminución en el grado de dependencia al fármaco posterior a la intervención, por otro lado, en la escala de insomnio la población estudiada mostro una repercusión ya que aumento el porcentaje del grado leve a moderado en la post- intervención. De igual manera, en el inventario de ansiedad de Beck los datos arrojaron aumento en el porcentaje de la población que se encontraba en la pre – intervención como grado leve pasando en la post- intervención a grado moderado, cabe mencionar que el grado severo no presento modificación. Culminando con la evaluación de la escala MMSE sin fluctuación en los resultados. Se concluye de manera global a través de los diferentes métodos de medición con resultados estadísticamente no significativos.



Recomendaciones

Dentro de las recomendaciones en la población de UMF 28 en el adulto mayor para lograr la de - prescripción efectiva se requiere un manejo multidisciplinario (médico familiar, trabajo social, geriatría, psiquiatría y psicología), así mismo, otorgar una atención integral abarcando paciente y cuidador primario o familiares con la finalidad de disminuir la polifarmacia y abuso de benzodiazepinas para beneficio del paciente.

Limitaciones

Al realizar la investigación se detectaron como limitaciones el tiempo de estudio, ya que se podría obtener un mejor resultado al alargar el periodo de de- prescripción. A demás, este estudio se enfoco en analizar a los pacientes seleccionados, no incluyendo el nivel de conocimiento del médico familiar de atención primaria pre y post intervención en relación a benzodiazepinas y de- prescripción. Se deberá tener en cuenta las siguientes características en las futuras investigaciones con la finalidad de disminuir los sesgos.



Referencias

1. Gómez S, León T, Macuer M, Alves M, Ruiz S. Uso de Benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina. *Rev Med Chile* 2017; 145:351-9.
2. Vargas ZG. Uso y abuso de benzodiazepinas (Tesis). España: Universidad Complutense; 2018.
3. Brunton LL, Milal-Dandan R, Knolmann BC. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, 13 Edición. New York: McGraw-Hill; 2018. Capítulo 19.
4. Carr F, Tian P, Chow J, Guzak J, Triscott J, Mathura P, et al. Deprescribing benzodiazepines among hospitalised older adults: quality improvement initiative. *BMJ Open Quality* 2019; 8:1-7.
5. Domínguez V, Collares M, Ormaechea G, Tamosiunas G. Uso racional de benzodiazepinas: Hacia una mejor prescripción. *Rev Urg Med Interna* 2016; 3: 14-24.
6. Díaz GM. Benzodiazepinas en ancianos: a propósito de un caso. *Pharm Care Esp* 2015; 17: 763-768.
7. Islam M, Iqbal U, Walther B, Atique S, Dubey NK, Nguyen PA, et al. Benzodiazepine Use and Risk of Dementia in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuro-epidemiology* 2016; 47:181-19.
8. Envejecimiento. Instituto Nacional de Geriátría. Noviembre 2017; 1-4.
9. Salech F, Palma D, Garrido P. Epidemiología del uso de medicamentos en el adulto mayor. *Rev Med Clin Condes* 2016; 27: 60-70.
10. Urzal J, Pedro A, de Oliveira I, Romero I, Achega M, Correia I, et al. Inappropriate Prescribing to Elderly Patients in an Internal Medicine Ward. *Rev Méd Port* 2019; 32: 141.
11. Martínez- Cengotitabengoa M, Díaz- Gutierrez M, Besga A, Bermudez-Ampudia C, Lopez P, Rondon MB. Prescripción de benzodiazepinas y caídas en mujeres y hombres ancianos. *Rev Psiquiatr Ment* 2018; 11:12-8.
12. González – González CA, Orozco – Rocha K, Arias- Soto MP, Carbajal- Santillan MG, Samper- Ternent R. Envejecimiento y mortalidad: condiciones de salud,



- económicas y familiares en el último año de vida de las personas mayores en México. 2018; 97: 43-58.
13. Rojas-Jara C, Calquin F, González J, Santander E, Vásquez M. Efectos negativos del uso de Benzodicepinas en adultos mayores: una breve revisión. *Salud & Sociedad* 2019; 01:40-50.
 14. Nguyen J, Webster B. Overview of the 2019 Beers Criteria Update. *Creighton University* 2019; 1-3.
 15. Fixen DR. 2019 AGS Beers Criteria for older adults. *Pharmacy Today* 2019; 42-50.
 16. Sadowski CA. Deprescribing—A Few Steps Further. *Pharmacy* 2018; 6:112.
 17. Pottie K, Thompson W, Davies S, Grenier J, Sadowski CA, Welch V, et al. Deprescribing benzodiazepine receptor agonists. *Canadian Family Physician* 2018; 64: 339-350.
 18. Page A, Clifford R, Potter K, Entherton-Ber C. A concept analysis of deprescribing medications in older people. *Journal of Pharmacy Practice and Research* 2018; 48: 132-148.
 19. Informe sobre el consumo de drogas en las Américas, 2019. Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas. ISBN 978-0-8270-6794-3.
 20. Paz A, Paz IC, Espinoza AN, Núñez MC, Alvarado C, Iglesias CH, et al. Uso crónico y sobre indicación de Benzodicepinas en pacientes del Hospital Mario Mendoza, Honduras 2016. *IMedPub Journals* 2016; 3: 23.
 21. Gómez SL, Hortensia A, Avendaño A, Manuel A. Benzodicepinas: Narrativas de adicción y recuperación de una anesthesióloga. *Health and addictions* 2017; 17:133-144.
 22. Yanguas PE. Uso de los antipsicóticos en adultos mayores. *Rev Asoc Esp Neuropsiq* 2018; 38:263-282.
 23. Aguiluz J, Alvarez M, Pimentel E, Abarca C, Moore P. How to face a patient with benzodiazepine dependence in primary health care? Strategies for withdrawal. *Medwave* 2018; 17.
 24. Vicens C, Bejarano F, Sempere E, Mateu C, Socias FI, Aragonés E, et al. Comparative efficacy of two interventions to discontinue long-term



- benzodiazepine use: cluster randomised controlled trial in primary care. Royal College of Psychiatrists 2015; 1-9.
25. De las Cuevas C, Sanz EJ, De la Fuente JA, Padilla J, Berenguer JC. The Severity of Dependence Scale (SDS) as screening test for benzodiazepine dependence: SDS validation study. 2000; 95: 245-50.
 26. Diagnóstico y Tratamiento del Insomnio en ancianos. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de práctica clínica. México, CENETEC;
 27. Bueno BM, Artaza VE, Uria FJ, Iturbide GA. Benzocarta: intervención mínima para la desprescripción de benzodiazepinas en pacientes con insomnio. *Gac Sanit* 2019; 7
 28. Practice Guidelines. Deprescribing benzodiazepine receptor agonist for insomnia in adults. *Can Fam Physician* 2018; 64: 339-351.
 29. Celorio MM. El deterioro en la salud física y mental debido al uso prolongado de las benzodiazepinas en adultos mayores de 50-60 años de edad en la ciudad de Quito-Ecuador (Tesis). Ecuador: Universidad San Francisco de Quito USFQ; 2019.
 30. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de la Investigación para la salud, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 6 de enero 1987.
 31. Médica Mundial, A. (2009). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 24(2), 209–212
 32. Bueno, M. B., De Velasco Artaza, E. R., Uria, J. F., & Iturbe, A. G. (2019). Benzocarta: intervención mínima para la desprescripción de benzodiazepinas en pacientes con insomnio. *Gaceta Sanitaria*, 34(6), 539-545. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.012>
 33. Bloomfield, H. E., Greer, N., Linsky, A. M., Bolduc, J., Naidl, T., Vardeny, O., MacDonald, R., McKenzie, L., & Wilt, T. J. (2020). Deprescribing for Community-Dwelling Older Adults: a Systematic Review and Meta-analysis. *Journal Of General Internal Medicine*, 35(11), 3323-3332. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06089-2>




34. Da Silva, L. G. R., Da Silva Pinto, A. W., De Queiroz, W. E., Coelho, C. C., Blatt, C. R., Oliveira, M. G., De Lima Pimentel, A. C., Elseviers, M., & Baldoni, A. O. (2022). Deprescribing clonazepam in primary care older patients: a feasibility study. *International Journal Of Clinical Pharmacy*, 44(2), 489-498. <https://doi.org/10.1007/s11096-021-01371-7>
35. León, M. P., León, J. S., & Huenchual, D. S. (2022). Reporte de serie de casos: de prescripción de benzodiazepinas en personas mayores con insomnio. *Revista Chilena De Atención Primaria Y Salud Familiar*, 1. <https://doi.org/10.5354/2735-7805.2022.67509>




Anexos

Anexo 1. Carta de Consentimiento Informado para pacientes.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	De-Prescripción de benzodicepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 28. 2020
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Es de gran importancia disminuir el uso de benzodicepinas en nuestros pacientes geriátricos debido a su alto consumo y sobretodo su gran impacto negativo en la salud, así como su relación directa con el aumento en la mortalidad. Es por esto que el estudio pretende aportar gran información para seguir estableciendo futuras intervenciones.
Procedimientos:	Entiendo que se me aplicarán escalas para conocer mis datos personales, así como conocer el grado de dependencia a fármacos hipnóticos, saber si me encuentro con algún grado de ansiedad, estudiar mi estado cognitivo actual y en relación a la calidad de sueño. Se me aplicaran dichas escalas con previa autorización mía por medio de esta carta de consentimiento informado, respetando en todo momento la información personal proporcionada. Las escalas no tienen límite de tiempo para que la realice y puedo decidir o no continuar contestando si así lo deseo en cualquier momento.
Posibles riesgos y molestias:	No se presenta ningún riesgo para mi cuerpo, mi salud, mis derechos y mis emociones en este estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Recibiré información y conocimiento de los beneficios que puedo presentar al llevar a cabo el método de de-prescripción de benzodicepinas hacia mi persona.
Información sobre resultados:	De igual manera podre comunicarme en cualquier momento con los que hicieron este estudio para saber sobre los resultados y conclusiones.
Participación o retiro:	Se respetará mi decisión en caso que no decida participar o decida no continuar contestando las escalas en cualquier momento, guardando respeto en todo momento de mi decisión.
Privacidad y confidencialidad:	Se respetará en todo momento la información personal que yo le brinde a la persona que me esté realizando las escalas, el cual no mencionará mi nombre en revistas, periódicos, Internet, redes sociales o en conversaciones entre los mismos trabajadores de esta institución.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas de este estudio:	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No acepto participar en este estudio. Si acepto participar y que se tome la información necesaria solo para este estudio. Si autorizo que se tome la información necesaria para este estudio y estudios posteriores hasta por 3 años.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Vanessa Johanna Caro vanessa.caro@imss.gob.mx
Colaboradores:	Dr. Manuel Iván Flores Medina drflores.geriatra@gmail.com , Dr. Alberto Barreras Serrano abarreras@uabc.edu.mx , Dra. Alba Karina Sánchez Iñiguez akarina.s27@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º 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: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1	_____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ 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	



Anexo 2. Consentimiento Informado para médicos

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	De-Prescripción de benzodiacepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 28. 2020
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Es de gran importancia disminuir el uso de benzodiacepinas en nuestros pacientes geriátricos debido a su alto consumo y sobretodo su gran impacto negativo en la salud, así como su relación directa con el aumento en la mortalidad. Es por esto que el estudio pretende aportar gran información para seguir estableciendo futuras intervenciones.
Procedimientos:	Entiendo que se me invita a participar en la investigación y de forma voluntaria iré a las 3 sesiones impartidas por el geriatra, con la finalidad de obtener información para realizar una adecuada de-prescripción de benzodiacepinas en el adulto mayor, así como conocer sus posibles efectos secundarios. Se respetará en todo momento la información personal proporcionada.
Posibles riesgos y molestias:	No se presenta ningún riesgo para mi cuerpo, mi salud, mis derechos y mis emociones en este estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Recibiré información y conocimiento de los beneficios que puedo presentar al llevar a cabo el método de de-prescripción de benzodiacepinas hacia mis pacientes.
Información sobre resultados:	De igual manera podre comunicarme en cualquier momento con los que hicieron este estudio para saber sobre los resultados y conclusiones.
Participación o retiro:	Se respetara mi decisión en caso que no decida participar o decida no continuar asistiendo a sesión, guardando respeto en todo momento de mi decisión.
Privacidad y confidencialidad:	Se respetará en todo momento la información personal que yo le brinde a la persona que esté realizando la investigación, el cual no mencionará mi nombre en revistas, periódicos, Internet, redes sociales o en conversaciones entre los mismos trabajadores de esta institución.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas de este estudio:	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	No acepto participar en este estudio. Si acepto participar y que se tome la información necesaria solo para este estudio. Si autorizo que se tome la información necesaria para este estudio y estudios posteriores hasta por 3 años.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Vanessa Johanna Caro vanessa.caro@imss.gob.mx
Colaboradores:	Dr. Manuel Iván Flores Medina drflores.geriatra@gmail.com , Dr. Alberto Barreras Serrano abarreras@uabc.edu.mx , Dra. Alba Karina Sánchez Iñiguez akarina.s27@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º 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: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y forma 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	



Anexo 3. Severity of Dependence Scale.

The following questions are about your drug use prior to commencing treatment. For each of the 5 questions, please indicate the most appropriate response, as it applies to your drug use in the month prior to starting treatment.

(Note: Give Response Card to participant. When reading out the questions below, replace "(drug)" with the name of the principal opiate for which treatment is currently being received, e.g. heroin, opium, etc.)

Question	Never / almost never	Sometimes	Often	Always / nearly always
1. Did you think your use of (drug) was out of control?	0	1	2	3
2. Did the prospect of missing a fix (or dose) make you anxious or worried?	0	1	2	3
3. Did you worry about your use of (drug)?	0	1	2	3
4. Did you wish you could stop?	0	1	2	3
	Not difficult	Quite difficult	Very difficult	Impossible
5. How difficult did you find it to stop or go without (drug)?	0	1	2	3

SDS Total: _____



Anexo 4. Inventario de ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory).

CUADRO 21. INVENTARIO INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BAI)				
Instrucciones: Abajo hay una lista que contiene los síntomas más comunes de la ansiedad. Lea cuidadosamente cada afirmación. Indique cuánto le ha molestado cada síntoma durante la última semana, inclusive hoy, marcando con una X según la intensidad de la molestia.				
Señale una respuesta en cada uno de los 21 rubros	Poco o Nada (0)	Más o Menos (1)	Moderadamente (2)	Severamente (3)
1.- Entumecimiento, Hormigueo				
2.- Sentir oleadas de calor (bochorno)				
3.- Debilitamiento de las piernas				
4.- Dificultad para relajarse				
5.- Miedo a que pase lo peor				
6.- Sensación de mareo				
7.- Opresión en el pecho, o latidos acelerados				
8.- Inseguridad				
9.- Terror				
10.- Nerviosismo				
11.- Sensación de ahogo				
12.- Manos temblorosas				
13.- Cuerpo tembloroso				
14.- Miedo a perder el control				
15.- Dificultad para respirar				
16.- Miedo a morir				
17.- Asustado				
18.- Indigestión o malestar estomacal				
19.- Debilidad				
20.- Ruborizarse, sonrojamiento				
21.- Sudoración no debida al calor				

No existe punto de corte aceptado para distinguir entre población normal y ansiedad. La puntuación media en pacientes con ansiedad es de 21 o más y para sujetos normales es de 15 o menos.




Anexo 5. Índice de Severidad de Insomnio.

1. Indica la gravedad de tu actual problema(s) de sueño:					
	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano:	0	1	2	3	4
2. ¿Cómo estás de satisfecho/a en la actualidad con tu sueño?					
Muy satisfecho		Moderadamente satisfecho			Muy insatisfecho
0	1	2	3	4	
3. ¿En qué medida consideras que tu problema de sueño interfiere con tu funcionamiento diario (Ej.: fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo etc.)?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	
4. ¿En qué medida crees que los demás se dan cuenta de tu problema de sueño por lo que afecta a tu calidad de vida?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	
5. ¿Cómo estás de preocupado/a por tu actual problema de sueño?					
Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo	
0	1	2	3	4	



Anexo 6. Minimental State Examination.

<p>1.- Por favor, dígame la fecha de hoy. Sondear el mes, el día del mes, el año y el día de la semana. Anote un punto por cada respuesta correcta.</p> <p>Mes _____ Día _____ Año _____ Día de la semana _____ Total <input style="width: 40px;" type="text"/></p>
<p>2.- Ahora le voy a nombrar tres objetos. Después que se los diga, le voy a pedir que repita en voz alta los que recuerde, en cualquier orden. Recuerde los objetos por que se los voy a preguntar más adelante. Lea los nombres de los objetos lentamente y a ritmo constante, aproximadamente una palabra por dos segundos. Si para algún objeto la respuesta no es correcta, repita todos los objetos hasta que el entrevistado se los aprenda (máximo 5 repeticiones), registre el número de repeticiones que debió leer.</p> <p>Árbol _____ Mesa _____ Avión _____ Número de repeticiones _____ Total <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>Anote un punto por cada objeto recordado en el primer intento.</p>
<p>3.- Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9 Al puntaje máximo de 5 se le reduce uno por cada número que no se mencione, o por cada número que se salte, o por cada número que se mencione fuera del orden indicado.</p> <p>Repuestas del paciente _____ Respuesta correcta <u>97531</u> Total <input style="width: 40px;" type="text"/></p>
<p>4.- Le voy a dar un papel. Tómelo con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo sobre sus piernas. Entréguele el papel y anote un punto por cada acción realizada correctamente.</p> <p>Toma papel _____ Dobla _____ Coloca _____ Total <input style="width: 40px;" type="text"/></p>
<p>5.- Hace un rato le leí una serie de 3 palabras y ud. repitió las que recordó. Por favor dígame ahora cuáles recuerda. Anote un punto por cada objeto recordado.</p> <p>Árbol _____ Mesa _____ Avión _____ Total <input style="width: 40px;" type="text"/></p>
<p>6.- Por favor copie este dibujo. Muestre al entrevistado el dibujo con los dos pentágonos que se cruzan. La acción esta correcta si los dos pentágonos se cruzan y forman un cuadrilátero. Anote un punto si el objeto está correcto.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">Correcto <input style="width: 40px;" type="text"/></p>
<p>Sume los puntos anotando los totales de las preguntas 1 a 6, puntuación máxima:19 puntos. A partir de 13 puntos o menos se sugiere déficit cognitivo.</p> <p style="text-align: right;">Suma total <input style="width: 40px;" type="text"/></p>

30 000 502/13



Anexo 7. Carta descriptiva sobre Intervención educativa

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CARTA DESCRIPTIVA				
INTERVENCIÓN EDUCATIVA		DIRIGIDO A: Médicos de primer nivel de atención.		
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Alba Karina Sánchez Iñiguez. Residente	MODALIDAD: Clases teóricas.	HORA: horas FECHA: 2020 LUGAR: Según las condiciones que nos permita el semáforo estatal ante la pandemia. AULA "C" IMSS UMF #28 SESIONES: (1 sesión por semana) DURACIÓN: 1 hora cada sesión		
OBJETIVO: Adquirir conocimiento sobre el uso del método de de-prescripción para benzodiazepinas en el paciente adulto mayor.				
FECHA Y HORA	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	AUXILIAR DIDÁCTICO
Sesión #1	Benzodiazepinas en el adulto mayor, riesgos y complicaciones.	Establecer objetivos y reglas durante el programa de intervención. Conocer el riesgo de aplicación de BZD y sus complicaciones.	Magistral, técnica expositiva	-Escalas impresas -Proyector de imágenes
Sesión #2	Método de De-prescripción	Aprender cuál como se lleva a cabo el método de de-prescripción, dando a conocer sus beneficios.	Expositiva	-Proyector de imágenes -Método Impreso.
Sesión #3	Síndrome de abstinencia a BZD.	Conocer que es el síndrome de abstinencia por BZD, así como técnicas para saberlo tratar.	Expositiva	-Proyector de imágenes



Anexo 8. Carta de No Inconveniente del Director de la Unidad

CARTA DE NO INCOVENIENTE DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD.

Mexicali, B. C. 30 Noviembre 2020

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204

Presente

Por este medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

“De-Prescripción de benzodiazepinas en el paciente adulto mayor, posterior a una intervención educativa en el Médico de Atención Primaria, en la UMF No. 28, Mexicali, BC.”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en unidad médica familiar No. 28 para lo cual se designa a la Dra. Vanessa Johanna Caro, con matrícula 99264825 adscrito a unidad médica familiar No. 28 como **investigador responsable**.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

Atentamente

Dr. Fernando Javier Sarmiento Gastelum
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 28



Anexo 10. Cronograma de actividades.

Actividades	Fechas											
	Mayo 2019	Feb. 2020	Marzo – Abril 2020	Julio 2020	Ago. 2020	Sep. 2020	Oct. – Nov. 2020	Enero 2021	Feb 2021	Marzo 2021	Sept. 2021	Dic. 2021
Establecer la pregunta de investigación	✓											
Búsqueda de bibliografía	✓											
Revisión de los avances		✓										
Presentación de los avances			✓									
Revisión de los avances				✓								
Revisión de los avances					✓	✓	✓					
Corrección final								✓				
Inicio de investigación									✓			
Recolección de datos										✓		
Análisis de resultados											✓	
Presentación de protocolo de investigación												✓