

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

*CAMBIOS HEMODINÁMICOS ASOCIADOS A PREMEDICACIÓN CON CLONAZEPAM VS
PLACEBO EN EL MANEJO DE ANSIEDAD PREOPERATORIA EN CIRUGÍA ELECTIVA
EN LA POBLACIÓN DE ZACUALTIPÁN HIDALGO MARZO A AGOSTO DEL 2012.*

TESIS QUE PRESENTA
DRA. LAURA ALICIA PEREZ YESCAS
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE ANESTESIOLOGÍA

ASESOR: DR ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES.

MEXICO D.F.

FEBRERO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DOCTORA

DIANA G. MENEZ DIAZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTOR

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGÍA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA CMNSXXI.

DOCTOR

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGÍA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA CMNSXXI.

DEDICATORIA.

Has traído entusiasmo a mi vida, sensaciones increíbles que jamás pude imaginar, porque me has recordado el milagro de la vida, bebé este esfuerzo es por ti y para ti, espero con ansias tu llegada.

INDICE

RESUMEN.....	6
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
HIPÓTESIS	17
JUSTIFICACION.....	18
OBJETIVOS.....	18
MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	19
DEFINICIONES OPERACIONALES.....	20
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	21
ASPECTOS ETICOS.....	22
CRONOGRAMA.....	23
RESULTADOS.....	24

DISCUSIÓN.....	31
CONCLUSIONES.....	32
ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	33
ANEXO B HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
ANEXO C CIRUGÍAS REALIZADAS EN LA POBLACIÓN DE ZACUALTIPÁN HIDALGO DE ENERO A JUNIO DEL 2011 POR RANGOS DE EDAD.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	37

RESUMEN.

INTRODUCCIÓN.

La mayoría de los pacientes experimentan mayor o menor grado de ansiedad frente a una intervención quirúrgica dependiendo de distintos factores como el sexo, la personalidad, la edad, la experiencia anestésica previa, el tipo de intervención, entre otros, y podemos indicar un tratamiento adecuado mediante premedicación farmacológica o técnicas psicológicas durante la valoración preanestésica. La ansiedad es un aspecto subestimado por el anestesiólogo y sin embargo es decisivo para su manejo y para el control hemodinámico, teniendo repercusiones orgánicas importantes. Algunas de las manifestaciones de la ansiedad son por ejemplo la vasoconstricción que dificulta la obtención de un acceso venoso percutáneo, también se ha comprobado que los pacientes ansiosos requieren mayores dosis de anestésicos para la inducción.

OBJETIVOS.

Demostrar que la premedicación con clonazepam es más eficaz para el manejo de ansiedad preoperatoria que el placebo, determinar que la premedicación con clonazepam versus placebo no produce variaciones significativas en la frecuencia cardiaca, presión arterial, saturación de oxígeno. Determinar los efectos secundarios asociados a la premedicación con clonazepam.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Ensayo clínico controlado aleatorizado simple ciego realizado en HRO Zacualtipán Hidalgo, de marzo a agosto del 2012 donde se incluyeron 40 pacientes ASA I-III de ambos sexos entre 18 y 60 años de edad, programados para cirugía electiva. Se conformaron dos grupos de 20 pacientes cada uno: el grupo I tratamiento (clonazepam 0.01mg/kg oral) y el grupo II placebo (solución fisiológica). La noche previa a la cirugía se evaluó la ansiedad de cada paciente por medio de una escala visual análoga 0-5 (0 muy leve; 1 leve, 2 leve, 3 moderada, 4 intensa, 5 severa) se administró la premedicación de forma aleatoria. Al ingreso a quirófano todos los pacientes fueron reevaluados con la escala visual análoga de ansiedad. Se registraron las variables hemodinámicas presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, frecuencia cardiaca y saturación parcial de oxígeno en 4 momentos diferentes; previos a la premedicación, al ingreso

a quirófano, en el transanestésico y al final del procedimiento. Se utilizó la prueba chi cuadrada de pearson para comprobar la homogeneidad de los grupos. Para la comparación estadística entre los grupos placebo y tratamiento se usó el test t- Student considerando como significativo un valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS.

No encontramos diferencias significativas en ambos grupos en cuanto a las variaciones hemodinámicas por lo que podemos afirmar que la premedicación con clonazepam no produce cambios significativos con respecto al placebo ($p < 0.05$). A pesar que los pacientes que recibieron clonazepam tuvieron mayor disminución de la ansiedad proporcional respecto al placebo esto tampoco fue significativo. En cuanto a efectos secundarios solo 2 pacientes que recibieron clonazepam presentaron efectos secundarios, una paciente presentó bradicardia transoperatoria y otra presentó insomnio, ningún paciente que recibió placebo presentó efecto secundario.

DISCUSIÓN

Utilizamos una escala visual análoga de ansiedad de 5 puntos antes descrita, concordamos con Zeev N. y cols. quien menciona que esta escala se puede considerar subjetiva ya que la puntuación depende de las características de personalidad individuales de cada paciente¹⁰; sin embargo en nuestro estudio encontramos reducción en esta escala de ansiedad tanto clonazepam (3.65 ± 0.93 vs $2.05 \text{ mm} \pm 0.82$). como placebo (3.20 ± 0.83 vs 2.20 ± 1) aunque no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos. No podemos afirmar que el clonazepam es más efectivo para el manejo de ansiedad preoperatoria pero si podemos afirmar que la comunicación con el paciente y el que el anestesiólogo demuestre interés por su estado de ánimo, proponiéndoles una medicación produce disminución de ansiedad preoperatoria. Encontramos en nuestros resultados que no existen diferencias significativas en cuanto a las variables hemodinámicas de los pacientes que reciben clonazepam contra los que reciben placebo, Al igual que P. Berbel, J. Moix por lo que podemos afirmar que se puede utilizar el clonazepam sin esperar modificaciones hemodinámicas importantes ¹².

CONCLUSIONES.

La ansiedad preoperatoria produce efectos deletéreos en la salud del paciente y una reducción en sus niveles se ha demostrado ser beneficiosa. Si bien el empleo de clonazepam vs placebo no produjo reducción significativa en cuanto la ansiedad si es relevante el mencionar que no produce cambios hemodinámicos significativos, por lo que clínicamente podemos considerar al clonazepam seguro, con mínimos efectos secundarios con respecto al placebo.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

La mayoría de los pacientes experimentan mayor o menor grado de ansiedad frente a una intervención quirúrgica dependiendo de distintos factores como el sexo, la personalidad, la edad, la experiencia anestésica previa, el tipo de intervención, entre otros, y podemos indicar un tratamiento adecuado mediante premedicación farmacológica o técnicas psicológicas durante la valoración preanestésica. Algunos estudios han demostrado que la visita preanestésica y el proporcionar información adecuada al paciente reducen la ansiedad y nos da la oportunidad de resolver dudas que le inquieten al paciente. La ansiedad es un aspecto subestimado por el anestesiólogo y sin embargo es decisivo para su manejo y para el control hemodinámico, teniendo repercusiones orgánicas importantes. Algunas de las manifestaciones de la ansiedad son por ejemplo la vasoconstricción que dificulta la obtención de un acceso venoso percutáneo¹, también se ha comprobado que los pacientes ansiosos requieren mayores dosis de anestésicos para la inducción². No se conoce el porcentaje de pacientes ansiosos en el periodo preoperatorio, en algunos estudios se estima que fluctúa entre 60 a 80%³. Valenzuela Millan J. y cols. realizaron un estudio para determinar la prevalencia de ansiedad en un grupo de pacientes sometidos a cirugía electiva mediante la escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Amsterdam (APAIS), encontraron que existe la presencia de grados elevados de ansiedad preoperatoria en pacientes electivos. El origen de la ansiedad parece relacionarse a factores que pueden solucionarse en la visita preanestésica⁴. La ansiedad se define como una condición emocional transitoria consistente en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, temor y elevada actividad del sistema nervioso autónomo. Esta condición varía en fluctuaciones y grado de intensidad a través del tiempo. El acto anestésico-quirúrgico genera ansiedad en el paciente, por lo que la atención debe enfocarse a disminuir la ansiedad mediante una adecuada atención hospitalaria que incluya consulta preanestésica oportuna y con la debida preparación psicológica o farmacológica del enfermo.⁴ Existen diversos tipos de trastornos de ansiedad (de pánico, desórdenes por ansiedad generalizada, trastornos mixtos ansioso-depresivos); sin embargo, la que se genera en el paciente por el acto anestésico-quirúrgico es un malestar psíquico y físico que nace de la sensación de peligro inmediato y se caracteriza por temor difuso, que puede ir de la inquietud al pánico, de hecho, puede ser una característica constitucional de la personalidad del paciente.⁵

Otros factores asociados a la ansiedad incluyen el tipo de cirugía, temor al ambiente hospitalario y la calidad de la atención médica proporcionada.⁶

Existen varias escalas con las que podemos valorar la ansiedad preoperatoria dentro de las que se encuentran el DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale), STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire), Escala Visual Análoga de Ansiedad, Las escalas de ansiedad de Taylor (Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad) o Hamilton, y, más recientemente, la Escala de Ansiedad Preoperatoria y de Información de Ámsterdam (APAIS), diseñada y utilizada por Moerman y colaboradores en 1996.⁹ Es vital para el anestesiólogo identificar los factores que influyen en la ansiedad de los pacientes. Como ya se mencionó, en México la ansiedad ha sido pobremente explorada como factor contribuyente de complicaciones perioperatorias, a pesar de que el miedo y la ansiedad son parte de la experiencia de todo paciente quirúrgico. En investigaciones previas se ha mencionado que existe relación directa entre ansiedad y percepción del dolor, demostrando que experimentan más ansiedad las mujeres que los hombres, principalmente en legrados, cirugías de mama, tórax y otorrinolaringología. El anestesiólogo tiene que utilizar medidas indirectas que le permitan valorar si el paciente se encuentra ansioso, tales como el aumento en la actividad cardiovascular (taquicardia, hipertensión, arritmias), aumento en el consumo de oxígeno con vasoconstricción de los vasos sanguíneos periféricos, reducción de las funciones digestivas, dilatación de las pupilas, aumento de la actividad de las glándulas sudoríparas, piloerección, aumento en las secreciones pulmonares, cambios bioquímicos y alteraciones de coagulación de la sangre. Otros datos clínicos que indican una ansiedad extrema son temblor, pulso batiente, sudoración de palmas, sensación de “mariposas” aleteando en el abdomen, constricción faríngea, semblante atento y boca seca.⁹

Zeev N. Kain, M. D., realizaron un ensayo clínico controlado aleatorizado, doble ciego sobre la disminución del estrés postoperatorio en pacientes premedicados con midazolam y placebo. De una muestra de 55 pacientes de los cuales 26 recibieron midazolam y 29 placebo 30 min previos a la cirugía.

Las variables que estudiaron fueron ansiedad postoperatoria, consumo de analgésicos, recuperación clínica y salud global 1 mes posterior al evento quirúrgico. Concluyen que el grupo que recibió midazolam mostro mejor recuperación psicológica y reducción del dolor así como menores requerimientos anestésicos.¹⁰ P. Berbel, J. Moix realizaron un estudio comparativo de la eficacia de la música frente al

diazepam para disminuir la ansiedad prequirúrgica: un ensayo clínico controlado y aleatorizado. El grupo 1 escuchó música tanto el día anterior como el mismo día de la cirugía. Inmediatamente antes de la intervención la ansiedad se evaluó mediante el STAI (State-Trait Anxiety Inventory). Se registraron el cortisol, la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Se incluyeron 207 pacientes. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos (música y sedantes) en cuanto a las variables estudiadas (ansiedad, cortisol, frecuencia cardíaca y presión sanguínea). Por lo que concluyeron que la música es tan efectiva como los sedantes para reducir la ansiedad prequirúrgica¹². Klein, BN; Capmourteres, y cols en Argentina, estudiaron el empleo de Diazepam versus placebo para manejo de ansiedad preoperatoria. Se incluyeron 40 pacientes ASA I-III de ambos sexos entre 15 y 70 años de edad. Encontraron que si bien la ansiedad no fue reducida en forma significativa con diazepam 5 mg oral, es de notar que en el grupo placebo sí lo fue. Esto supone que el sólo hecho de la visita preoperatoria y/o placebo mitiga la ansiedad de los pacientes. ¹³

Medicación preanestésica.

Medicación preanestésica es un término que describe cualquier administración farmacológica realizada antes del acto anestésico. Los objetivos clásicos de la premedicación incluyen ansiolisis, alivio del dolor, control gastrointestinal y de las vías aéreas y estabilidad hemodinámica; sin embargo, las técnicas anestésicas contemporáneas han modificado estas motivaciones, y algunas nuevas metas, como la facilitación de la inducción, se encuentran ahora entre los principales propósitos. La disminución de la ansiedad y el alivio del dolor son objetivos básicos de la medicación preanestésica; secundariamente, la misma debe promover la estabilidad hemodinámica, favorecer el control de las vías aéreas y el tracto gastrointestinal, y prevenir las infecciones. Los pacientes que van a ser sometidos a cualquier procedimiento que requiere de anestesia suelen estar atemorizados, ansiosos: lo que representa un procedimiento menor, quizás rutinario para el anesthesiólogo y el cirujano, puede desencadenar una ansiedad importante para el paciente. Se ha observado que la medicación preanestésica genera otros beneficios, como un menor dolor postoperatorio, menor tiempo de hospitalización y recuperación precoz. Pero, lo más importante de la medicación preanestésica es que debe calmar la ansiedad sin excesiva somnolencia, inhibir la respuesta normal al estrés quirúrgico y favorecer la amnesia postoperatoria sin

perder la colaboración del paciente antes de la pérdida de conciencia. El diazepam es el prototipo de este grupo, siendo aún la droga más usada para ansiólisis preoperatoria; no obstante, existen nuevas benzodiazepinas con mejor perfil de seguridad del paciente, a pesar de presentar efecto sedante similar o aún mayor al de los agentes clásicos. El midazolam es una droga que ha recibido mucha atención recientemente, en especial en cuanto a su uso intravenoso se refiere; para lograr un efecto mayor, se puede recurrir al lorazepam, excepto quizás en ancianos, en los cuales el bromazepam, por su menor efecto sedante, puede ser una mejor elección. Es vital que los parámetros hemodinámicos no presenten variaciones extremas en el acto operatorio. Por eso, aunque debería garantizarse con una buena técnica anestésica, la estabilidad hemodinámica también es una meta de la medicación preanestésica. Hay casos en los que se prevé mayor riesgo de alteración de parámetros hemodinámicos, por lo que pueden administrarse agentes como los bloqueantes de los receptores beta adrenérgicos (control de presión arterial) y/o anticolinérgicos (control de frecuencia cardiaca). En pacientes con hipertensión mal controlada, se puede considerar el uso de labetalol en bajas dosis, con titulación según sea necesario. Otros grupos farmacológicos pueden ser útiles en el mantenimiento de la estabilidad hemodinámica, como el captopril o los agonistas alfa dos selectivos como la clonidina y la dexmedetomidina. Estos agentes, aparte de evitar los extremos intraoperatorios de presión arterial, producen sedación y evitan la rigidez muscular derivada del uso de opioides.

Benzodiazepinas

Las benzodiazepinas, son los medicamentos ansiolíticos y sedantes más utilizados en la actualidad. Esto se debe a que su eficacia es equivalente o superior a otros medicamentos con un amplio margen de seguridad. Esencialmente todos los efectos de las benzodiazepinas son el resultado de su acción específica sobre el sistema nervioso central, promoviendo la unión sobre el neurotransmisor inhibitor más importante, el ácido aminobutírico (GABA), subtipo GABA_A. Se sabe que este receptor está compuesto por múltiples subunidades, estrechamente relacionadas con el canal de cloro, de las membranas celulares de las neuronas. Cuando el GABA activa este receptor, el canal se abre, promoviendo la entrada de iones cloro produciendo un potencial negativo intracelular. Esto ocasiona que la neurona tenga menor respuesta frente al estímulo excitatorio. Es importante mencionar que las benzodiazepinas no abren el canal de cloro,

estas se unen a receptores benzodiazepínicos específicos en GABA. La activación del receptor de benzodiazepinas, promueve la respuesta del canal de cloro al GABA, pero no se produce ningún efecto si el GABA no está presente. Un agonista benzodiazepínico, solo potencia el neurotransmisor endógeno. El amplio margen de seguridad de las benzodiazepinas se puede mostrar utilizando la curva de dosis respuesta. La seguridad y eficacia como sedante de numerosas benzodiazepinas son virtualmente iguales. Las diferencias individuales en el inicio y duración clínica de los efectos dependen de las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de cada benzodiazepina. El entender las diferencias entre cada uno, proporcionará al anestesiólogo las bases para elegir la benzodiazepina correcta y la dosis adecuada para su fin.

Ventajas y desventajas del uso de benzodiazepinas.

Cardiovasculares.

La ansiedad y el dolor incrementan la frecuencia cardiaca, presión arterial, aumentan la demanda de oxígeno al miocardio. Con enfermedad coronaria, este incremento en los requerimientos de oxígeno puede tener como resultado angina y arritmias. La sedación excesiva, puede causar depresión respiratoria seguida de hipoxia y posteriormente isquemia cardiaca. El uso de oxígeno suplementario debe de considerarse a pesar de sedación ligera. El adecuado control del dolor es sumamente importante en pacientes con enfermedad cardiovascular.

Enfermedad hepática y renal.

Las benzodiazepinas tiene mayor seguridad que otros ansiolíticos. Por la posible potenciación y/o acumulación de metabolitos el uso crónico de las benzodiazepinas esta contraindicado. Para una dosis única de benzodiazepinas no se necesita ajustar la dosis.

Enfermedad Respiratoria.

La dosis mínima para sedación suele ser benéfica en pacientes con asma o EPOC. El estrés puede ser un gatillo de broncoespasmo en pacientes con asma o bronquitis.

Epilepsia

Las benzodiazepinas tienen efecto anticonvulsivante, frecuentemente son de elección. Con una sobredosis, el suplemento de oxígeno debe proporcionarse para evitar la hipoxia que puede desencadenar

la crisis convulsiva. Algunos medicamentos antiepilépticos como la fenitoína, carbamazepina, fenobarbital, ácido valproico son inductores enzimáticos que incrementan el aclaramiento de las benzodiazepinas vía oral.,

Diabetes Mellitus

La sedación oral se puede utilizar en pacientes con Diabetes tipo 1 o 2. En estos pacientes es importante evitar periodos de hipoglucemia, es decir que el efecto sedante de las benzodiazepinas no produzcan ayuno prolongado y no confundir los síntomas neuroglucopénicos con los relacionados a la sedación.

Apnea Obstructiva Del Sueño.

Esta enfermedad afecta al 2–4% de los adultos de edad media. Se define como eventos de apnea al menos por 10 segundos o más, que ocurren 5 veces o más por hora durante el sueño. El SAOS, puede producir hipoxemia, hipercarbia, policitemia, hipertensión sistémica y pulmonar y tener como consecuencia falla ventricular derecha. Durante la fase REM del sueño (Movimientos oculares rápidos) los músculos de la ventilación generalmente se abren y se relajan. Esto resulta en obstrucción parcial o total de la vía aérea. Estos pacientes son sumamente susceptibles a depresión del SNC aún con dosis pequeñas de benzodiazepinas. El uso de oxígeno suplementario por lo tanto es importante en estos pacientes si se administra una benzodiazepina.

Clonazepam.

Clonazepam, es un derivado benzodiazepínico con notables propiedades ansiolíticas y antiepilépticas. Las benzodiazepinas actúan a nivel de las estructuras del SNC inhibiendo el sistema reticular ascendente, bloquean la activación cortical, límbica, talámica e hipotalámica por lo cual pueden producir depresión a cualquier nivel del mismo, incluyendo sedación e hipnosis, relajación del músculo esquelético, actividad anticonvulsiva y el coma. El clonazepam al igual que todas las benzodiazepinas potencia el efecto inhibitorio del ácido gamma aminobutírico (GABA) sobre las neuronas del SNC al ligarse de forma alostérica a los sitios de unión para BZD en los receptores GABA. Estos receptores se localizan en los canales iónicos del cloro dentro de la membrana celular neuronal. La combinación GABA ligando/receptor aumenta la frecuencia de apertura del canal de cloro y en consecuencia un mayor ingreso de este anión al interior neuronal produciendo hiperpolarización de la membrana quedando la neurona resistente a la

excitación, disminuyendo las manifestaciones clínicas del trastorno de ansiedad y la tasa de disparo neuronal. La acción altamente específica sobre la subunidad 2 y del receptor GABA en el hombre determina la potencia y mayor eficacia del clonazepam. El clonazepam, como anticonvulsivante, inhibe selectivamente la actividad del foco epileptógeno e impide así la generalización de las convulsiones. La experimentación clínica ha confirmado ampliamente estos resultados y ha demostrado que, incluso en los síndromes epilépticos refractarios al tratamiento clásico, el clonazepam solo o asociado, permite en la mayor parte de los casos reducir la frecuencia e intensidad de la crisis, influyendo asimismo favorablemente sobre el electroencefalograma clínico y los trastornos del comportamiento.

Clínicamente está indicado en los diversos trastornos de ansiedad, en los síndromes fóbicos, ataques de pánico y el trastorno obsesivo-compulsivo. Está indicado en ausencias típicas, ausencias atípicas (síndrome de Lennox-Gastaut), convulsiones mioclónicas y convulsiones atónicas (síndrome de caída), en espasmos infantiles (síndrome de West), en los desórdenes de pánico y en los síndromes fóbicos. También está indicado como terapia de adición en el tratamiento de las convulsiones tónico-clónicas (gran mal), convulsiones parciales simples y complejas, en convulsiones tonicoclónicas generalizadas. En trastornos de ansiedad, la dosis de clonazepam deberá ajustarse individualmente de acuerdo a la respuesta clínica de cada paciente, su tolerancia al fármaco y su edad, por lo que, sobre todo en trastornos de ansiedad de leves a moderados deberá iniciarse con dosis bajas. Como regla general, clonazepam se administra como una terapia de fármaco único, en dosis bajas, para casos nuevos. Una dosis oral única de clonazepam comienza a tener efecto dentro de los primeros 30-60 minutos y se mantiene efectiva durante 6-8 horas en niños y 8-12 horas en adultos.

El clonazepam es rápidamente absorbido en el tracto gastrointestinal, su biodisponibilidad es de 90%. El inicio de su actividad está dentro de los primeros 20 a 40 minutos y la duración de su efecto terapéutico es de alrededor de 6 a 12 horas. Las concentraciones máximas plasmáticas son de 6.5 a 13.5 ng/ml y son registradas en aproximadamente 1 a 2 hora tras la ingesta oral de 2 mg. El volumen de distribución es aproximadamente de 1.8 a 4.4 lt./kg y la vida media de eliminación es de 18.7 a 39 horas. El 85% del compuesto se enlaza a proteínas plasmáticas, se distribuye en los tejidos corporales y atraviesa la barrera hematoencefálica y placenta. Clonazepam se biotransforma extensamente en el hígado por reducción a un derivado inactivo 7-amino y a metabolitos hidroxilados. Este fármaco tiene una vida media de eliminación

de 18.7 a 39 horas. Los metabolitos inactivos resultantes se eliminan como glucurónidos y sulfatos conjugados en la orina y menos de 2% se elimina como fármaco inalterado. La dosis oral inicial de clonazepam para los adultos es 0.25 a 0.5 mg una o dos veces al día, con una dosis máxima de 1 mg/día.

Efectos secundarios asociados a clonazepam.

Rara vez se presenta depresión respiratoria la cuál ocurre con la administración de clonazepam IV, particularmente si otra droga antidepresiva se ha administrado. Este efecto puede evitarse con la adecuada dosificación. En niños puede presentarse sialorrea, hipersecreción bronquial y babeo, por lo que es imprescindible supervisar la vía aérea. La presentación de náusea, y síntomas gastrointestinales son raros. Se han reportado escasos casos de falla renal asociados a uso de clonazepam. Se puede presentar urticaria, prurito, pérdida del cabello cambios en la pigmentación. En cuanto a síntomas musculoesqueléticos puede presentarse temblor y en algunas ocasiones hipotonía. Es raro pero se puede presentar incontinencia urinaria. En tratamiento crónico crea dependencia física, y abstinencia por lo que no se debe suspender de forma brusca. Los síntomas de abstinencia incluyen ansiedad, cefalea, dolor muscular, tensión, confusión, irritabilidad e incluso crisis convulsivas. En casos severos puede presentarse desrealización, despersonalización, hiperacusia, hipersensibilidad a la luz, al ruido y alucinaciones. La reacción adversa más frecuente es la depresión sobre el SNC. Datos extraídos de la experiencia clínica muestran que un 50 % de los pacientes presentan somnolencia y un 30 % ataxia en tratamiento crónico. En algunos casos esto disminuye con el tiempo, se han notificado alteraciones del comportamiento en un 25 % de los pacientes. Otras de las reacciones adversas informadas han sido:

Neurológicos: movimientos oculares anormales, afonía, movimientos coreiformes, coma, diplopía, disartria, disdiadococinesia, ojos vidriosos, cefalea, hemiparesia, hipotonía, nistagmus, depresión respiratoria, temblor, vértigo.

Psiquiátricos: confusión, depresión, amnesia, alucinaciones, histeria, aumento de la libido, insomnio, psicosis, ideas suicidas (los efectos en el comportamiento son más frecuentes en pacientes con antecedentes de trastornos psicóticos). Se han observado las siguientes reacciones paradójales: excitabilidad, irritabilidad, comportamiento agresivo, agitación, nerviosismo, hostilidad, ansiedad, trastornos del sueño, pesadillas y sueños vívidos.

Respiratorios: congestión bronquial, rinorrea, respiración entrecortada, hipersecreción en la parte superior del sistema respiratorio.

Cardiovasculares: palpitaciones.

Dermatológicos: alopecia, hirsutismo, rash cutáneo, edema en tobillos y rostro.

Gastrointestinales: anorexia, constipación, sequedad bucal, encopresis, gastritis, hepatomegalia, aumento del apetito, náuseas.

Genitourinarias: disuria, enuresis, nocturia, retención urinaria.

Musculoesqueléticos: debilidad muscular, dolor.

Otros: deshidratación, deterioro general, fiebre, linfadenopatía, aumento o pérdida de peso, anemia, leucopenia, trombocitopenia, eosinofilia, incrementos transitorios de las transaminasas séricas y la fosfatasa alcalina.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- ¿Es más eficaz la premedicación con clonazepam que el placebo para el manejo de la ansiedad preoperatoria?
- ¿Produce mayores cambios en la frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno la premedicación con clonazepam que con placebo?
- ¿La premedicación con clonazepam tiene efectos secundarios?

HIPOTESIS

- La premedicación con clonazepam es mas eficaz que el placebo para el manejo de la ansiedad preoperatoria.
- La premedicación con clonazepam no produce cambios en la frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno con respecto al placebo.
- La premedicación con clonazepam no tiene efectos secundarios.

JUSTIFICACIÓN

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS Oportunidades, frecuentemente utilizamos clonazepam como premedicación para el manejo de la ansiedad preoperatoria, sin embargo en México no existen estudios sobre la eficacia en cuanto a manejo de ansiedad con esta benzodiazepina dosis única ni de su estabilidad hemodinámica así como de efectos secundarios asociados al medicamento.

OBJETIVOS

- Demostrar que la premedicación con clonazepam es más eficaz para el manejo de ansiedad preoperatoria que el placebo.
- Determinar que la premedicación con clonazepam versus placebo no produce variaciones significativas en la frecuencia cardiaca, presión arterial, saturación de oxígeno.
- Determinar los efectos secundarios asociados a la premedicación con clonazepam.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Ensayo clínico controlado aleatorizado simple ciego realizado en HRO Zacualtipán Hidalgo, de marzo a agosto del 2012 donde se incluyeron 40 pacientes ASA I-III de ambos sexos entre 18 y 60 años de edad, programados para cirugía electiva ya sea de ginecoobstetricia o cirugía general. Se excluyeron pacientes embarazadas programadas para cirugía obstétrica, menores de 15 años o mayores de 60 años, aquellos pacientes que no deseaban participar en la investigación, pacientes hipertensos o con alguna patología cardiovascular conocida, pacientes con insuficiencia respiratoria severa, pacientes con enfermedad hepática o renal crónica. Se conformaron dos grupos de 20 pacientes cada uno: el grupo I tratamiento (clonazepam 0.01mg/kg oral) y el grupo II placebo (solución fisiológica). La noche previa a la cirugía se evaluó la ansiedad de cada paciente por medio de una escala visual análoga 0-5 (0 muy leve; 1 leve, 2 leve, 3 moderada, 4 intensa, 5 severa) se administró la premedicación de forma aleatoria. Para que el anestesiólogo investigador desconociera qué pacientes recibieron clonazepam y que pacientes placebo, el médico residente de medicina familiar, preparó 1 jeringa de 20 cc ya sea con clonazepam o con placebo etiquetado únicamente como "premedicación" recortó el talón de la hoja de recolección de datos y lo puso

en una caja. Posterior a la cirugía el anestesiólogo investigador conoció que pacientes recibieron clonazepam y cuales placebo. Al ingreso a quirófano todos los pacientes fueron reevaluados con la escala visual análoga de ansiedad. Se registraron las variables hemodinámicas presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, frecuencia cardiaca y saturación parcial de oxígeno en 4 momentos diferentes; previos a la premedicación, al ingreso a quirófano, en el transanestésico y al final del procedimiento. Se utilizó la prueba chi cuadrada de pearson para comprobar la homogeneidad de los grupos. Para la comparación estadística entre los grupos placebo y tratamiento se usó el test t- Student considerando como significativo un valor de $p \leq 0,05$.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES:

- ✓ Variable independiente: Premedicación con clonazepam o placebo.
- ✓ Variables dependientes:
 - Ansiedad
 - Frecuencia cardiaca
 - Presión arterial
 - Saturación de oxígeno
 - Efectos secundarios.

DEFINICIONES OPERACIONALES.

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Tiempo que ha vivido una persona en años.	Cuantitativa Discreta	Años
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina.	Condición orgánica masculina o femenina.	Cualitativa Nominal	Fem/ masc
ASA	Clasificación del estado físico según la American Society of Anesthesiologist	Clasificación del estado físico según la American Society of Anesthesiologist, que se medirá en cada paciente.	Cualitativa Ordinal	I-VI
Escala Visual Análoga de Ansiedad.	Instrumento que permite cuantificar numéricamente la intensidad de ansiedad que sufre el paciente.	Instrumento que permite cuantificar numéricamente la intensidad de ansiedad, que sufre el paciente, y que será medido en escala de 1 a 5, en donde 1 representa no ansiedad y 5 ansiedad incontrolable.	Cualitativa Ordinal	1-5
Clonazepam	Derivado benzodiazepínico de acción intermedia utilizado para el manejo de ansiedad a dosis única.	Instrumento terapéutico para alivio de ansiedad preoperatoria, a dosis única de 0.01 mg/kg.	Cuantitativa Continua	Si/No
Frecuencia Cardíaca.	Número de pulsaciones del corazón por unidad de tiempo. Suele expresarse en pulsaciones por minuto, cuyo número normal variará según las condiciones del individuo.	Aumento o disminución de la frecuencia cardíaca asociada a premedicación.	Cuantitativa Continua	+/- 25% valor basal de FC.
Presión Arterial.	Fuerza que ejerce la sangre que circula contra las paredes de las arterias	Adultos en reposo valores normales mayor de 90/60, y menor de 140/90 mmHg.	Cuantitativa. Continua.	+/- 25% valor basal de TA.

Saturación Parcial de Oxígeno a Medio ambiente. SpO2%	Indica la presencia en sangre arterial de oxígeno disuelto.	Medición mediante pulsioximetría de SpO2. Los valores normales de SaO2 oscilan entre 95% y 97%, con un rango de variación del 2%.	Cuantitativa. Continua.	Disminución por debajo de 94%
---	---	---	--------------------------------	-------------------------------

ANALISIS ESTADÍSTICO:

Debido a que no se encontró ningún estudio que analizara el efecto de clonazepam como dosis única en el manejo de ansiedad preoperatoria, tomamos como base 3 artículos el primero que utiliza midazolam vs placebo, el segundo diazepam vs placebo y el 3° diazepam vs música, si sacamos el promedio de los 3 estudios nos queda un total de **41 pacientes**.

1. Zeev N. Kain, M. D., * Ferne Sevarino, M. D. " <i>Atenuation of de Preoperative Stress response whith midazolam</i> " efectos en el postoperatorio. <i>Anesthesiología</i> 2000 93141-7 0 2000 American Society of Anesthesiologists, Inc Lippincott Williams & wilkins, Inc.	Muestra de 55 pacientes
2. Klein, BN; Capmourteres, <i>Ansiedad Preoperatoria: Empleo de Diazepam Versus Placebo Hospital General de Agudos "Teodoro Alvarez", Ciudad de Buenos Aires, Argentina</i>	Muestra de 40 pacientes
3. P. Berbel, J. Moix, "Estudio comparativo de la eficacia de la música frente al diazepam para disminuir la ansiedad prequirúrgica: un ensayo clínico controlado y aleatorizado <i>Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim. 2007; 54: 355-358</i>	Muestra 207 pacientes (junio de 1998 a noviembre de 2001,) 29 pacientes 6 meses.

Ya que conocemos el universo de trabajo el hospital Rural de Oportunidades, en donde en el 2011 se realizar **536** cirugías en el periodo comprendido de enero a junio, de las cuales se realizaron **403** cirugías obstétricas y de urgencia y **133** cirugías electivas y de estas **133** cirugías electivas se realizaron **118** cirugías en el rango de edad de nuestra investigación de 15 a 64 años, consideramos una muestra significativa para nuestra población estudio de 39 pacientes. Para analizar la homogeneidad entre ambos grupos se llevaron a cabo test estadísticos (Chi-square). Para evaluar la diferencia entre los dos grupos, para cada variable dependiente se realizó una prueba tipo t muestras independientes.

ASPECTOS ÉTICOS:

De acuerdo a:

CODIGO DE NUREMBERG (1947). El Código protege la integridad del sujeto de investigación, estableció condiciones para la conducta ética de la investigación en seres humanos, destacando su consentimiento voluntario para la investigación y prohíbe la investigación en seres humanos en aquellos casos en donde se supone a priori que ocurrirán daños irreversibles o la muerte del sujeto de experimentación.

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas 1948-1998). "Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En particular, nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos".

CODIGO DE HELSINKI. La Declaración de Helsinki, formulada por la Asociación Médica Mundial en 1964, es el documento internacional fundamental en el campo de la ética de la investigación biomédica y ha influido en la legislación y códigos de conducta internacionales, regionales y nacionales. La Declaración, revisada varias veces, más recientemente en el año 2000 , es una formulación integral sobre ética de la investigación en seres humanos. Establece pautas éticas para los médicos involucrados en investigación biomédica, tanto clínica como no clínica

Carta de Consentimiento Informado (anexo 1).

Recursos Humanos: Residente del tercer año de anestesiología, pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, personal de quirófano.

Materiales: Esfigmomanómetro, estetoscopio, oxímetro de pulso, clonazepam presentación vía oral.

Financieros y físicos: Recursos de la institución Hospital Rural IMSS-oportunidades Zacualtípán Hidalgo, que se utilizan de forma rutinaria.

CRONOGRAMA 2012.

Meses	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Actividad					
Selección de tema y Revisión bibliográfica	X				
Realización de protocolo	X	X	X	X	
Recolección de datos		X	X	X	
Análisis de los datos				X	X
Elaboración de informe					X
Revisión de informe					X

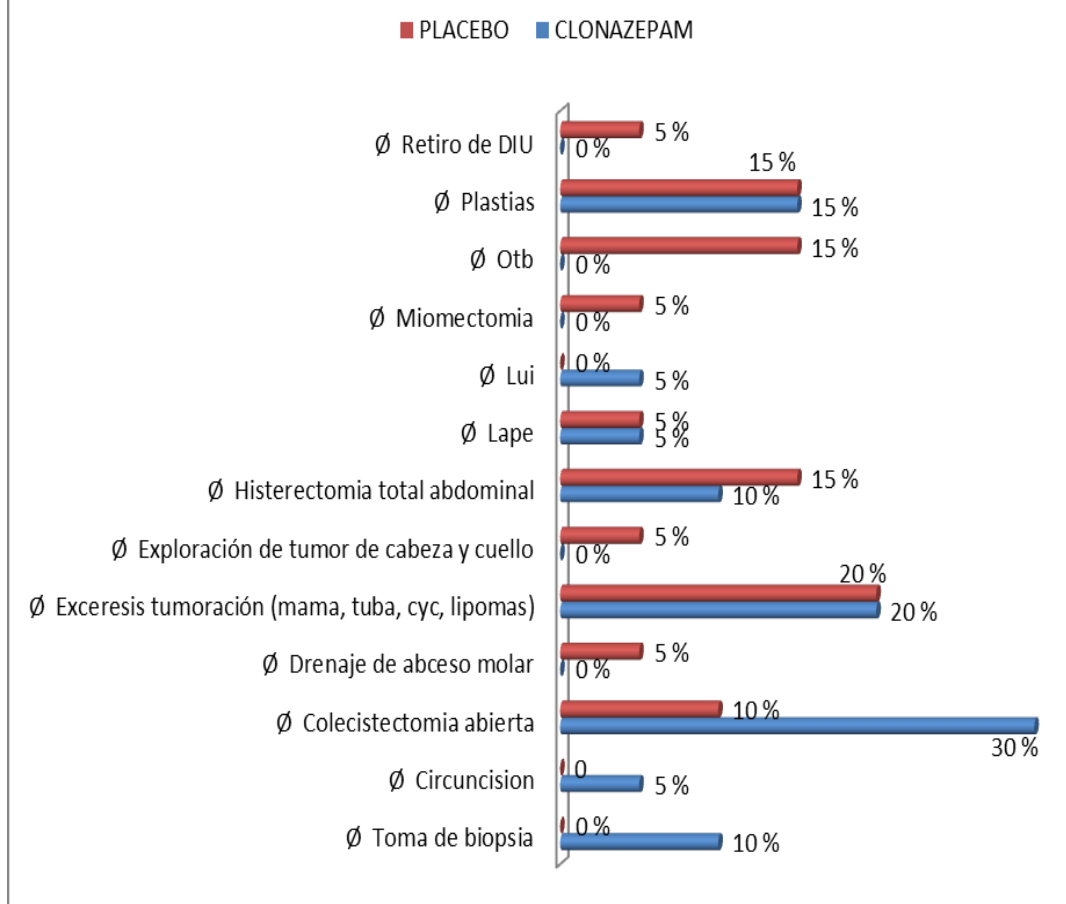
RESULTADOS.-

Participaron 40 pacientes con edades comprendidas entre 18 y 60 años de edad, 20 en el grupo I clonazepam y 20 en grupo II placebo. La edad media fue de 30.55 años +/- 18.88 para el grupo de clonazepam y 34.95 +/- 10.03 no encontrando diferencias significativas p 0.19. Se analizaron características generales de ambos grupos como peso, estado físico de acuerdo a ASA, escolaridad, ocupación no encontrando diferencias significativas entre ambas poblaciones. (Tabla I.)

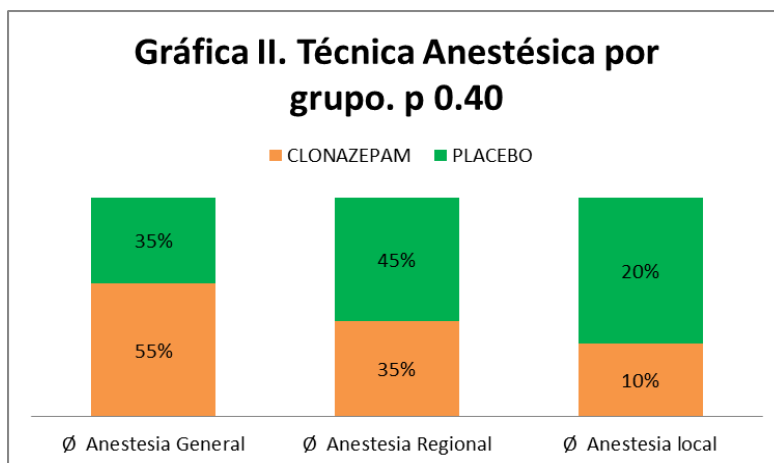
TABLA I. CARACTERISTICAS GENERALES.			
	CLONAZEPAM	PLACEBO	P
SUJETOS No.	20	20	---
EDAD (ANOS)	30.55 ± 18.88	34.95 ± 10.03	0.19
PESO (KG)	62.60 ± 12.84	61.60 ± 10.87	0.79
ESTADO FÍSICO ASA (1/2/3)%	45/40/15	25/60/15	0.37
ESCOLARIDAD %			0.2
Analfabeta.	5%	5%	
Primaria.	40%	30%	
Secundaria.	15%	45%	
Media Superior.	40%	20%	0.14
OCUPACIÓN %			
Comerciante	5%	0%	
Estudiante	25%	5%	
Hogar	70%	80%	
Obrero	0%	10%	
Secretaria	0%	5%	

En cuanto a tipo de cirugía el 5% fue sometido a toma de biopsia el 3% a circuncisión, el 20% a colecistectomía abierta, el 3% a drenaje de absceso molar, el 20% excéresis de alguna tumoración (mama, tuba, cabeza y cuello, lipomas), el 35% a exploración de tumor de cabeza y cuello el 13% a Histerectomía Total abdominal, 5% a LAPE, 3% LUI, 3% Miomectomía, el 8% OTB, 15% plastias y 3% retiro de DIU. La aleatorización entre grupos mostró muestras homogéneas en cuanto a tipo de cirugía.

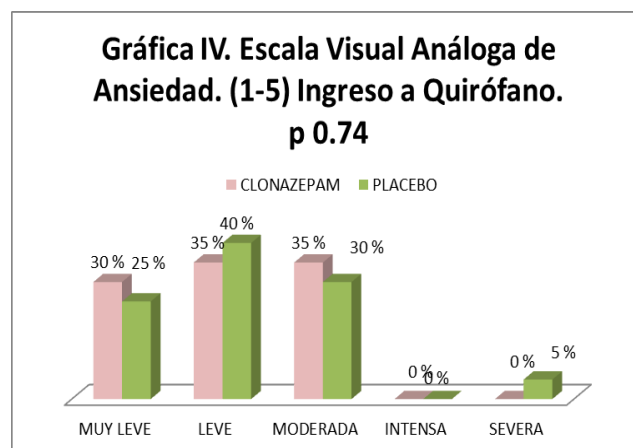
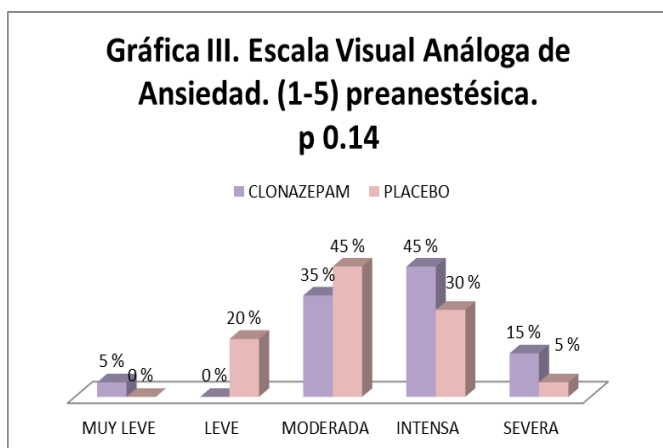
Gráfica I. Cirugía Realizada por grupo.
p 0.44



En cuanto a técnica anestésica tampoco se encontraron diferencias en ambos grupos. Las técnicas utilizadas fueron Anestesia General (balanceada y endovenosa), Anestesia Regional, Anestesia local, como se muestra en la Gráfica II.



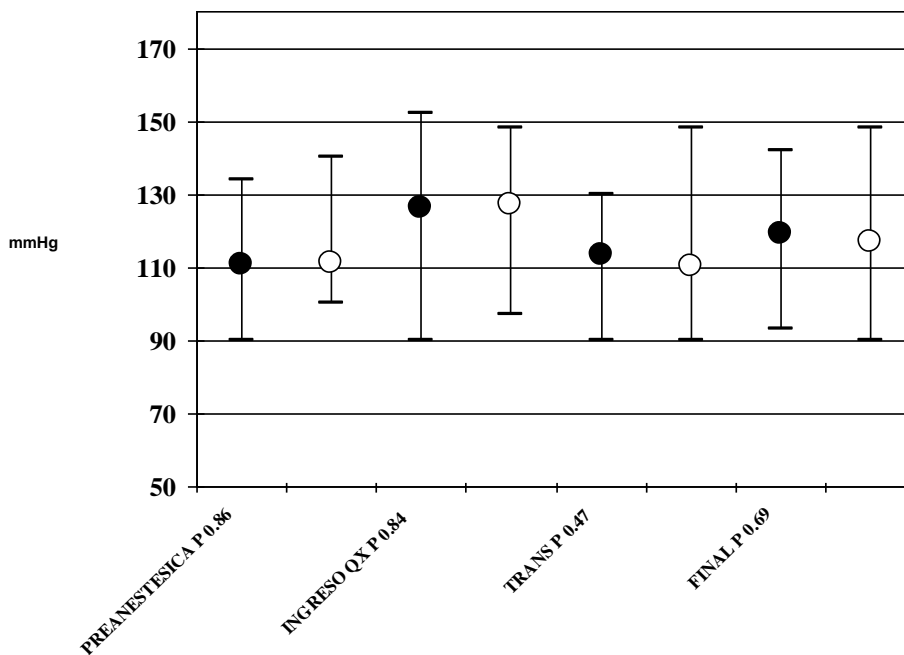
En cuanto a la evaluación de Ansiedad, se utilizó la escala visual análoga clasificada en muy leve, leve moderada, intensa y severa, encontramos que en el momento preanestésico el 95% de los pacientes que recibió clonazepam y el 80% que recibió placebo mostraron ansiedad de moderada a severa y en ambos grupos disminuyó al ingreso a quirófano ya que el 65% del grupo de clonazepam disminuyó a ansiedad muy leve y leve y el 60 % de placebo; aunque en el grupo de clonazepam disminuyó la ansiedad 5% más que en el grupo placebo esto no fue estadísticamente significativo.



Para el análisis estadístico de las variables hemodinámicas se utilizó una prueba "t" muestras independientes.

En cuanto a la presión arterial sistólica observamos elevación en ambos grupos del momento preanestésico al ingreso a quirófano sin embargo no se encontraron variaciones significativas.

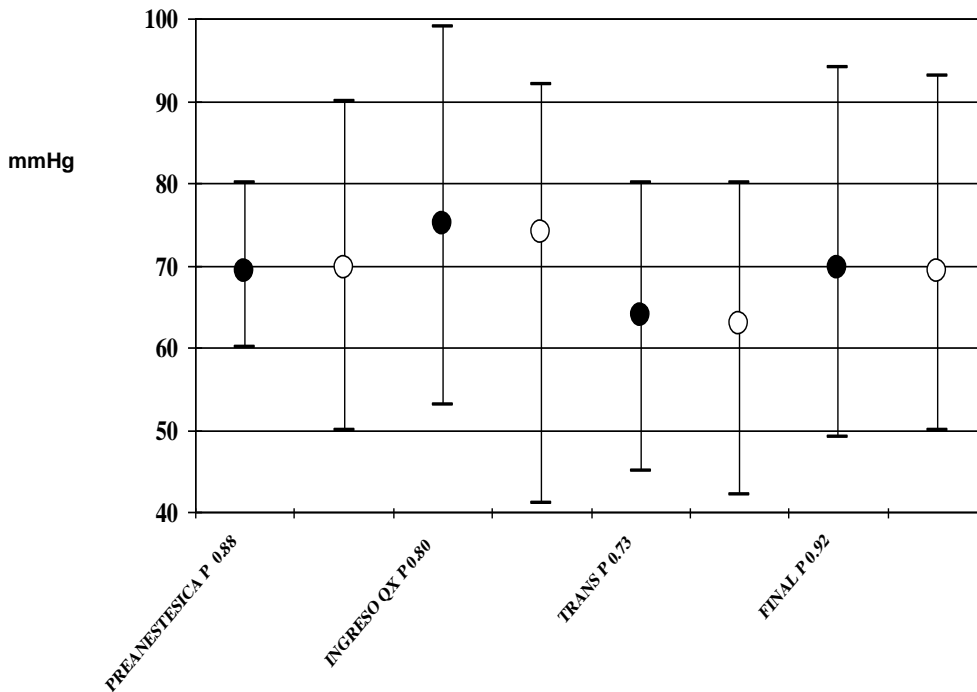
TA SISTÓLICA.	CLONAZEPAM	PLACEBO	P
PREVIA	110.60±13.65	111.30±12.55	0.86
INGRESO A QUIROFANO	126.10±16.14	127.10±15.71	0.84
TRANSANESTESICA	113.30±11.87	110.15±15.33	0.47
FINAL	119.05±14.55	117.15±15.78	0.69



GRAFICA V. .Representa el valor expresado en promedio ± desviación estándar de la presión arterial sistólica. Los círculos negros representan al grupo tratado con clonazepam y los blancos con placebo.

En cuanto a la presión arterial diastólica observamos que hubo una elevación de la media, del momento preanestésico al ingreso a quirófano sin embargo no hubo variaciones significativas en cuanto a ambos grupos.

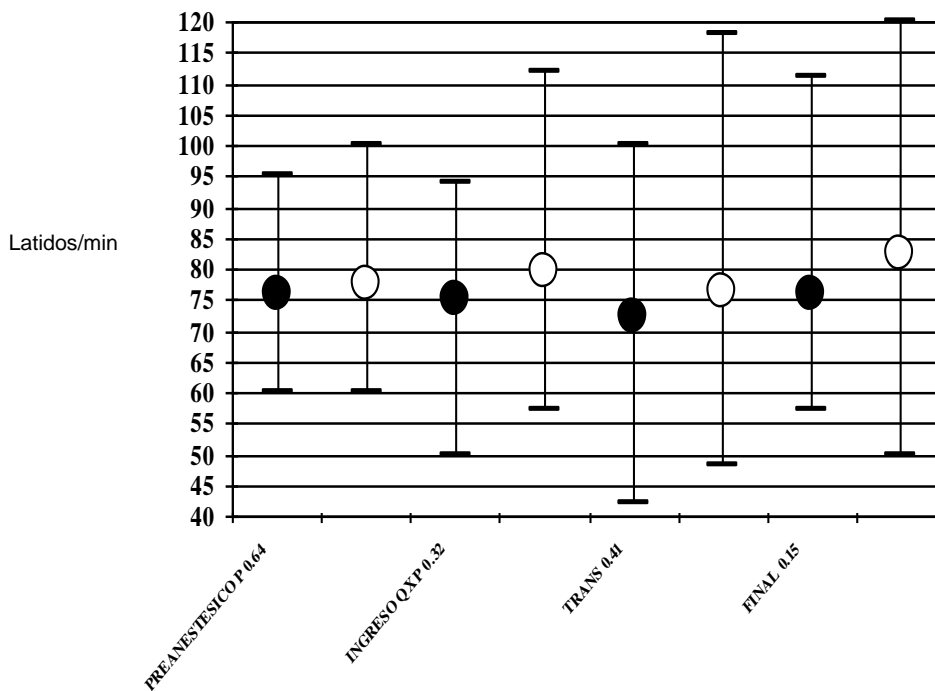
TA DIASTÓLICA	CLONAZEPAM	PLACEBO	P
PREVIA	69.25±8.62	69.70±10.8	0.88
INGRESO A QUIROFANO	75.00±12.11	74.05±12.14	0.8
TRANSANESTESICA	63.95±10.07	62.80±10.27	0.72
FINAL	69.60±12.7	69.25±12.06	0.92



GRAFICA VI. .Representa el valor expresado en promedio ± desviación estándar de la presión arterial diastólica. Los círculos negros representan al grupo tratado con clonazepam y los blancos con placebo.

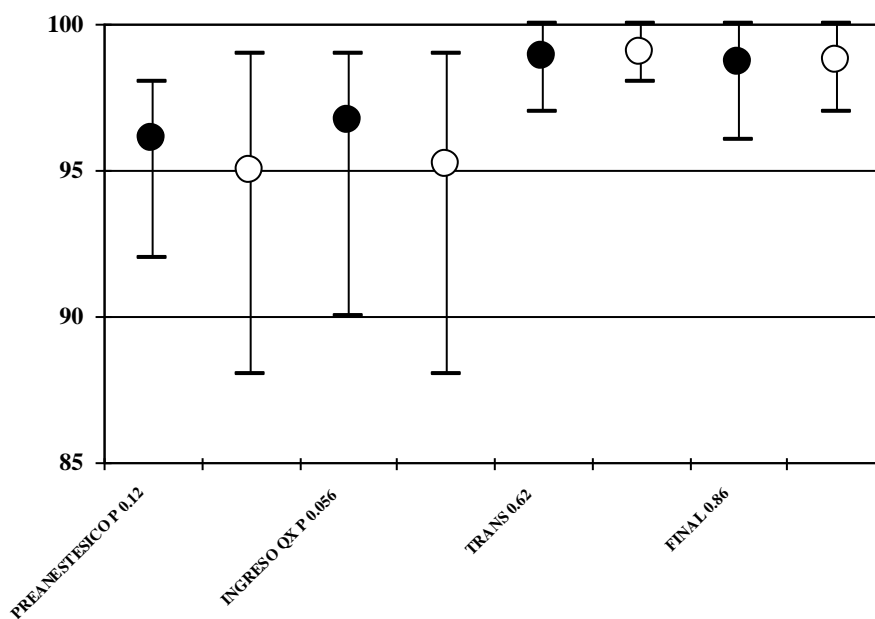
La frecuencia cardiaca fue menor en el grupo de clonazepam al ingreso a quirófano con una media de 75.2+/-12.2 con respecto al grupo placebo 79.65+/- 15.84 sin embargo no se consideró significativo.

FRECUENCIA CARDIACA	CLONAZEPAM	PLACEBO	P
PREVIA	76.05±7.53	77.60±11.36	0.61
INGRESO A QUIROFANO	75.20±12.28	79.65±15.84	0.32
TRANSANESTESICA	72.15±15.00	76.15±15.92	0.41
FINAL	76.10±13.75	82.65±14.98	0.15



GRAFICA VII .Representa el valor expresado en promedio ± desviación estándar de la Frecuencia Cardiaca. Los círculos negros representan al grupo tratado con Clonazepam , los blancos con placebo.

En cuanto la saturación parcial de oxígeno tampoco se encontraron diferencias significativas en cuanto a grupos.



GRAFICA VIII .Representa el valor expresado en % \pm desviación estándar de la SpO2. Los círculos negros representan al grupo tratado con Clonazepam , los blancos con placebo.

No encontramos diferencias significativas en ambos grupos en cuanto a las variaciones hemodinámicas que son presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, frecuencia cardiaca, saturación parcial de oxígeno; por lo que podemos afirmar que la premedicación con clonazepam no produce cambios significativos con respecto al placebo ($p < 0.05$). A pesar que los pacientes que recibieron clonazepam tuvieron mayor disminución de la ansiedad proporcional respecto al placebo esto tampoco fue significativo, En cuanto a efectos secundarios solo 2 pacientes que recibieron clonazepam presentaron efectos secundarios, una paciente presentó bradicardia transoperatoria y otra presentó insomnio, ningún paciente que recibió placebo presentó efecto secundario.

DISCUSION

Este estudio fue realizado para comprobar la hipótesis de que la premedicación con clonazepam produce mayor efecto ansiolítico que el placebo sin tener repercusiones hemodinámicas importantes y con efectos secundarios mínimos. Utilizamos una escala visual análoga de ansiedad de 5 puntos antes descrita, concordamos con Zeev N. y cols. quien menciona que esta escala se puede considerar subjetiva ya que la puntuación depende de las características de personalidad individuales de cada paciente¹⁰; sin embargo en nuestro estudio encontramos reducción en esta escala de ansiedad en ambos grupos tanto clonazepam (3.65 ± 0.93 vs $2.05 \text{ mm} \pm 0.82$). como placebo (3.20 ± 0.83 vs 2.20 ± 1) aunque no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos. No podemos afirmar que el clonazepam es más efectivo para el manejo de ansiedad preoperatoria pero si podemos afirmar que la comunicación con el paciente y el que el anestesiólogo demuestre interés por su estado de ánimo, proponiéndoles una medicación produce disminución de ansiedad preoperatoria.

Encontramos en nuestros resultados que no existen diferencias significativas en cuanto a las variables hemodinámicas de los pacientes que reciben clonazepam contra los que reciben placebo, Al igual que P. Berbel, J. Moix por lo que podemos afirmar que se puede utilizar el clonazepam sin esperar modificaciones hemodinámicas importantes. En cuanto a los efectos secundarios solo una paciente refirió insomnio asociada a clonazepam y 1 paciente presentó bradicardia transoperatoria de 42 latidos/min, que revierte adecuadamente a la administración de atropina, sin embargo dicha bradicardia puede estar asociada a otros factores como técnica anestésica, tipo de cirugía, etc.

CONCLUSIONES.

La ansiedad preoperatoria genera un círculo vicioso deletéreo para la salud del paciente y una reducción en sus niveles resultará beneficiosa. Si bien el empleo de clonazepam vs placebo no produjo reducción significativa en cuanto la ansiedad si es relevante el mencionar que no produce cambios hemodinámicos significativos, por lo que clínicamente podemos considerar al clonazepam seguro, con mínimos efectos secundarios con respecto al placebo.

ANEXO A.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

Zacualtipán, Hidalgo. a ___ de _____ de 2012.

Por medio de la presente Acepto participar en el proyecto de investigación titulado: **Cambios Hemodinámicos asociados a premedicación con clonazepam vs placebo en cirugía electiva** registrado ante el Comité local de investigación Médica.

El objetivo principal de este estudio es disminuir la ansiedad perioperatoria con favorables efectos hemodinámicos.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento , así como responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que el plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, los beneficios , o cualquier asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en lo que considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibo del instituto.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga del estudio, aunque este pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Paciente: _____

Investigador Principal: **Dra. Laura Alicia Pérez Yescas.**

Asesores Metodológicos: **Dr. Castellanos Olivares Antonio.**

CAMBIOS HEMODINÁMICOS ASOCIADOS A PREMEDICACIÓN CON CLONAZEPAM EN CIRUGÍA ELECTIVA EN LA POBLACIÓN DE ZACUALTIÁN HIDALGO MARZO A AGOSTO DEL 2012.

"Instrumento de Recolección de Datos"

GRUPO DE ESTUDIO NÚMERO ()

Jefe de familia:

Comunidad:

Nombre del paciente:

NSS:

Edad:

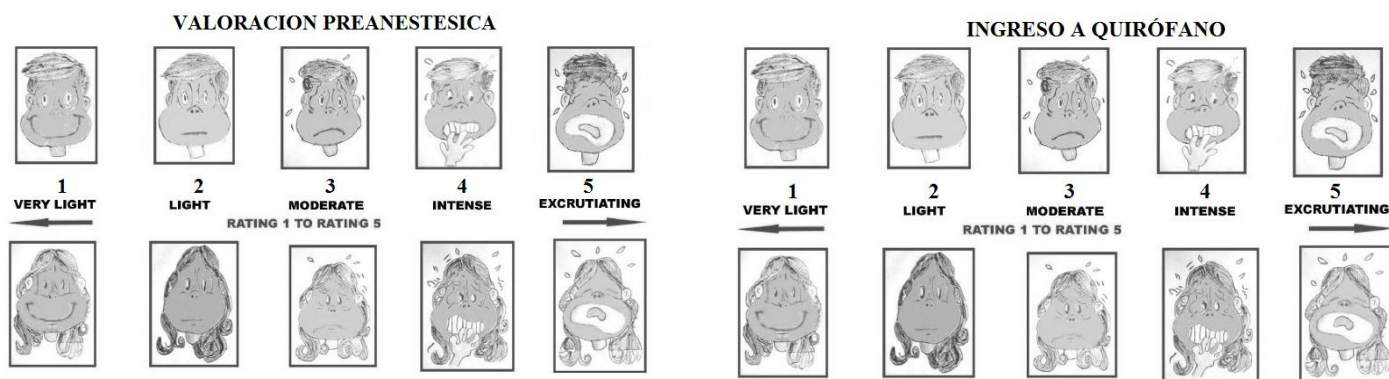
Escolaridad:

Ocupación:

Cirugía Previa: Si () No ()

Diagnóstico:

Cirugía programada:



VARIABLES HEMODINÁMICAS

VALORACIÓN PREANESTÉSICA		AL INGRESO A QUIRÓFANO	
EVA ANSIEDAD		EVA ANSIEDAD	
FC		FC	
TAS		TAS	
TAD		TAD	
SPO2		SPO2	

Efecto adverso asociado a premedicación: Si () No ()

Cuál:

Recortar aquí -----

GRUPO DE ESTUDIO NÚMERO ()

Clonazepam 0.01 mg/kg () Placebo ()

PREMEDICO: _____

MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR. P

ANEXO C

CIRUGÍAS REALIZADAS EN LA POBLACIÓN DE ZACUALTIPÁN HIDALGO DE ENERO A JUNIO DEL 2011 POR RANGOS DE EDAD.

CIE-9-MC	CAUSA	TOTAL	15-64 años
741X	CESAREA CLASICA BAJA	245	242
6632	OTRA LIGADURA Y SECCION BILATERAL DE LAS TROMPAS DE FALOPIO	90	90
6902	DILATACION Y LEGRADO DESPUES DE PARTO O ABORTO	37	37
684X	HISTERECTOMIA ABDOMINAL TOTAL	29	28
6959	OTRO LEGRADO POR ASPIRACION DEL UTERO	22	22
5300	REPARACION UNILATERAL DE HERNIA INGUINAL, NO ESPECIFICADA DE OTRA MANERA	18	15
5122	COLECISTECTOMIA	17	16
4709	OTRA APENDICECTOMIA	11	7
8604	OTRA INCISION CON DRENAJE DE PIEL Y TEJIDO SUBCUTANEO	9	7
757X	EXPLORACION MANUAL DE LA CAVIDAD UTERINA, DESPUES DELPARTO	8	8
5349	OTRA HERNIORRAFIA UMBILICAL	8	7
8520	EXTIRPACION O DESTRUCCION DE TEJIDO DE MAMA, NO ESPECIFICADA DE OTRA MANERA	5	5
736X	EPISIOTOMIA	5	5
8339	EXCISION DE LESION DE OTRO TEJIDO BLANDO	4	4
5359	REPARACION DE OTRA HERNIA DE LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR	4	2
7551	REPARACION DE DESGARRO OBSTETRICO ACTUAL DEL	3	3

	CUELLO UTERINO		
6859	OTRA HISTERECTOMIA VAGINAL	3	2
8411	AMPUTACION DE DEDO DE PIE	2	0
7499	OTRA CESAREA DE TIPO NO ESPECIFICADO	2	2
7123	MARSUPIALIZACION DE GLANDULA DE BARTHOLIN (QUISTE)	2	2
6373	VASECTOMIA	2	2
5411	LAPAROTOMIA EXPLORADORA	2	1
4946	EXTIRPACION DE HEMORROIDES	2	2
9771	EXTRACCION DE DISPOSITIVO ANTICONCEPTIVO INTRAUTERINO	1	1
8628	DESBRIDAMIENTO NO EXCISIONAL DE HERIDA, INFECCION O QUEMADURA	1	1
674X	AMPUTACION DEL CUELLO UTERINO	1	1
6539	OTRA OOFORRECTOMIA UNILATERAL	1	1
3491	TORACOCENTESIS	1	0
0411	BIOPSIA [PERCUTANEA] [AGUJA] DE NERVIO O GANGLIO CRANEAL O SIMPATICO	1	1
	TOTAL DE CIRUGÍAS POR RANGOS DE EDAD.	536	514

Se marcan en color crema las cirugías Obstétricas o de Urgencia no incluidas en el presente estudio.

Referencia, Información del HRO No. 22. Zacualtipán Hidalgo.

REFERENCIAS.

- 1 Thyer BA, Papsdorf JD, Davis R, Vallecorsa S. Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1984;15:3-7.
- 2 Williams JGL, Jones JR. Psychophysiological responses to anesthesia and operation. *JAMA* 1968;203:127-9Williams JGL, 1968, Goldmann L, 198
- 3 Tolksdorf W, Berlin J, Rey ER, et al. *Patienten in der präoperativen Phase (Preoperative stress: investigation of psychological and physiological stress parameters in unpremedicated patients).* *Anaesthesist* 1984;33:212-7. [Bibliographic Links](#)
- 4 Jaquelyn Valenzuela-Millán,* José René Barrera-Serrano Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos *Cir Cir* 2010;78:151-156
- 5 Thomas V, Heath M, Rose D, Flory P. Psychological characteristics and the effectiveness of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 1995;74:271-276.
- 6 Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Adamatti LC, et al. Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Anaesthesia* 2001;56:720-728.
- 7 Oosting H, Maranets I, Kain ZN. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesth Analg* 1999;89:1346-1351.
- 8 Castillo-Precioso JC, Cano-Vindel A, Ortiz-Soria B, Gordillo-del Valle E, Sánchez-García JA, Martínez-Sánchez F. Una escala reducida de ansiedad basada en el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA): un estudio exploratorio. *Anal Psicología* 1995;11:97-104.

9 Moerman N, van Dam F, Muller M. *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)*. *Anesth Analg* 1996;82:445-451.

10 Zeev N. Kain, M. D., * Ferne Sevarino, M. D. “*Atenuation of de Preoperative Stress response whith midazolam*” efectos en el postoperatorio. *Anesthesiology* 2000 93:141-7 0 2000 American Society of Anesthesiologists, Inc Lippincott Williams & wilkins, Inc.

11 Nelly del Valle Lugo de Vallín; ** Carmine Pascuzzo-Lima “*Bases farmacológicas de la Medicación Preanestésica*” *Boletín Médico de Postgrado*. Vol. XXII N° 1 – 2 Enero – Junio 2006 UCLA. Decanato de Medicina. Barquisimeto – Venezuela

12 P. Berbel, J. Moix, “*Estudio comparativo de la eficacia de la música frente al diazepam para disminuir la ansiedad prequirúrgica: un ensayo clínico controlado y aleatorizado* *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim.* 2007; 54: 355-358

13 Klein, BN; Capmourteres, *Ansiedad Preoperatoria: Empleo de Diazepam Versus Placebo* Hospital General de Agudos “Teodoro Alvarez”, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.