



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**División de Estudios de Posgrado**  
**Instituto Mexicano del Seguro Social**  
**UMAE Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico**  
**Nacional “La Raza”**

**“DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD PERIOPERATORIA EN LOS PACIENTES**  
**MEDICADOS CON CLONAZEPAM VS LA CONSULTA PREQUIRÚRGICA DE**  
**ANESTESIOLOGÍA.”**

**TESIS**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
**ANESTESIOLOGIA**

PRESENTA:

**Dr. Roberto Licona Pimentel.**

ASESORES DE TESIS:

**Dra. Norma Zoila Castañeda Estañol.**

**Dr. Edgar Jiménez Sánchez.**

MEXICO, D.F.

Marzo 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

---

Dr. Jesús Arenas Osuna  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”**

---

Dr. Benjamín Guzmán Chávez.  
**TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
ANESTESIOLOGIA, CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA.”**

---

Dr. Roberto Liconá Pimentel.  
**RESIDENTE DEL 3º AÑO DE ANESTESIOLOGIA.**

No. De Registro **R-2014-3501-25**

## **INDICE**

	<b>PAGINA</b>
<b>RESUMEN.</b>	2
<b>SUMMARY</b>	3
<b>INTRODUCCION</b>	4
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	11
<b>RESULTADOS</b>	13
<b>DISCUSION</b>	20
<b>CONCLUSIONES</b>	22
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	23
<b>ANEXOS.</b>	27

## **RESUMEN.**

**Título:** “Disminución de la ansiedad Perioperatoria en los Pacientes medicados con Clonazepam Vs la Consulta Prequirúrgica de Anestesiología”

**Objetivo:** Comparar la disminución de la ansiedad perioperatoria en los pacientes medicados con Clonazepam mas la Consulta Prequirúrgica de Anestesiología Vs la Consulta Prequirúrgica de Anestesiología.

**Material y Métodos:** Estudio Longitudinal, Prospectivo, Comparativo, Causa-Efecto, Cuasiexperimental sin cegamiento realizado en 68 pacientes de 18 a 70 años de edad programados para cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza”, de febrero a marzo del 2014. Se dividieron 2 grupos. Un Grupo 1, con tratamiento a base de valoración Prequirúrgica de anestesiología y Grupo 2 al que se le administro clonazepam 2 mg vía oral más valoración Prequirúrgica de anestesiología. La Ansiedad fue evaluada mediante la escala de Hamilton a las 12 y una hora previa al evento quirúrgico. **Análisis Estadístico:** Estadística descriptiva, prueba de Chi cuadrada.

**Resultados:** Los niveles de ansiedad para el grupo 1 y 2 disminuyeron considerablemente, con un 81 % para el grupo 2 comparado con un 37 % para el grupo 1. Estadísticamente significativo con valor de  $p=0.003$ .

**Conclusiones:** Demostramos disminución de la ansiedad perioperatoria en ambos grupos, sin embargo Clonazepam mas valoración Prequirúrgica de anestesiología disminuye hasta un 81 % los niveles de ansiedad, porcentaje mayor a la reportado en estudios previos.

**Palabras claves:** *Ansiedad perioperatoria, Escala de Hamilton, Clonazepam.*

## **SUMMARY.**

**Title: Perioperative Anxiety Reduction in Patients Premedicated with Clonazepam vs the Preoperative Anesthesiology Consultation.**

**Objective:** To compare Perioperative Anxiety Reduction in Patients Premedicated with clonazepam vs the Preoperative Anesthesiology consultation, measured with Hamilton's Scale.

**Material and Methods:** Longitudinal, prospective, comparative, Cause-Effect, unblinded study, that included 68 patients, aged from 18 to 70 years old from elective surgery, no neurological and no cardiac surgery, elected from The Speciality's Center Medical Hospital "La Raza" in Mexico City, from February to March 2014. We divided the patients in 2 groups, in the first one we realized the Anesthesiology Pre-Operative consultation and for the number 2 we administered Clonazepam 2 mg po close Anesthesiology Pre-Operative consultation. After these, the Anxiety was assessed by the Hamilton scale of anxiety in two times, the first measurement was to the contact with the patient and the second one was 12 hours after the treatment administered.

**Statistical Analysis:** For demographic and quantitative data we used measures of central tendency and qualitative variables Chi-square test.

**Results:** In accordance with our statistical analysis, Chi square of  $p=0.003$ , we found reduced the anxiety in both treated groups, however the decrease of the anxiety in the group 2 was of 81%.

**Conclusion:** Despite the reduced of anxiety in both treated groups, the percentage in group 2 was of 81 % higher than reported in the world literature.

**Keywords:** *Perioperative Anxiety Scale, Hamilton, Clonazepam.*

## **INTRODUCCION.**

La ansiedad se define como un estado en el que se experimenta un sentimiento de incomodidad que con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo, también como una reacción compleja frente a situaciones o estímulos actuales, potenciales o subjetivamente percibidos como peligrosos, aunque solo sea por la circunstancia de parecer incierto <sup>[1]</sup>.

Según la definición del DSM – IV, la ansiedad es una anticipación aprensiva de un peligro o desgracia futuro acompañado de un sentimiento de malestar o síntomas somáticos de tensión <sup>[14]</sup>.

Por lo tanto, para entender lo que es la ansiedad hemos de tener en cuenta estos dos componentes, por un lado la amenaza real o imaginaria, la situación que no sabemos cómo resolver o cuál será su desenlace; y por otro lado, el malestar o los síntomas fisiológicos que lo acompañan resultado de la activación del sistema nervioso simpático.

La intensidad de la ansiedad frente a una intervención quirúrgica viene determinada por diversos factores. El primero es la magnitud del agente traumático externo o real, es decir la gravedad de la enfermedad, otro factor importante es la duración del periodo preoperatorio: cuanto mayor sea la urgencia de la operación menor, será el tiempo que tendrá el enfermo para adaptarse emocionalmente, lo que da lugar a crisis de ansiedad y manifestaciones somáticas y neurovegetativas <sup>[1]</sup>.

Muchos factores pueden contribuir con la intensidad de la ansiedad previa a los eventos quirúrgicos, teniendo estos la mayoría de las veces un efecto acumulativo.

Entre las causas de ansiedad identificadas previo a evento quirúrgico están, saber si la familia está informada, como acabaría la intervención técnicamente hablando, no saber dónde se encontrará el paciente y cuánto tiempo va a pasar en esta

unidad, no poder ver a su familia, tiempo de monitorización, saber cuándo puede comer y/ o beber, duración del efecto de la anestesia, el sangrado de la herida, cuanto tiempo va a tardar en retomar su ritmo de vida habitual, como acabara la intervención, si permanecerá con drenajes, vendajes o sondas, dolor en el postoperatorio así como si habrá alteraciones en la imagen corporal <sup>[2,15]</sup>.

Las manifestaciones clínicas de ansiedad preoperatoria incluyen: taquicardia, presión arterial elevada, hiperventilación e insomnio mayormente <sup>[9]</sup>.

Además de jugar un papel muy importante en el incremento del riesgo de infección, disminución de la respuesta inmune, verse asociada fuertemente con disminución de la actividad de los niveles de las células natural killer e interleucina 6, además de retrasar la recuperación del paciente en el postoperatorio <sup>[15]</sup>.

Situación que puede verse atenuada la mayoría de las veces por la consulta preoperatoria de anestesia y/o un adecuado tratamiento ansiolítico.

De este modo, se define como consulta preoperatoria de anestesiología, al protocolo de estudio que permite la evaluación del estado físico y riesgo del paciente para establecer un plan anestésico de acuerdo con su análisis y de ser posible respetar la preferencia del paciente <sup>[12,15]</sup>.

Adequando a lo anterior, la medicación preanestésica se define como toda administración farmacológica previa al acto anestésico o quirúrgico de manera general y se indica sobre la base de circunstancias relacionadas con:

- La condición del paciente: si, por ejemplo, el paciente presenta cuadro doloroso que amerite intervención quirúrgica, debe tratarse con analgésicos, además de fármacos para disminuir la ansiedad y aprensión relacionadas tanto con la patología como con la cirugía planeada.



- El proceso a implementar: el procedimiento por aplicar puede causar dolor y/o ansiedad.

La disminución de la ansiedad y el alivio del dolor son objetivos básicos de la medicación pre anestésica, secundariamente la misma debe promover la estabilidad hemodinámica, favorecer el control de las vías aéreas y el tracto gastrointestinal, y prevenir las infecciones <sup>[3]</sup>.

Con frecuencia, la mejor medida para aliviar la ansiedad consiste en una visita del anestesiólogo previa al procedimiento, en la que se tranquiliza al paciente, se explican los sucesos esperados y se responden sus interrogantes. Sin embargo, la realización de la misma no es óbice para la administración de un fármaco adecuado, que pueda ayudar al paciente a pasar una noche de sueño tranquilo antes de la cirugía <sup>[3]</sup>.

La consulta Prequirúrgica de anestesiología se estima que disminuye la ansiedad hasta en un 30%. Mientras que fármacos como las benzodiazepinas en el mejor de los casos hasta en un 12-58%.

El control de la ansiedad del paciente es una meta humanitaria, que debe intentarse siempre; así pues el control de la misma genera otros beneficios, como un menor dolor posoperatorio, menor tiempo de hospitalización y recuperación precoz <sup>[3]</sup>.

Medidas que pueden ser instauradas y coadyuvan para disminución de la ansiedad, son una correcta educación previa al evento quirúrgico por el equipo médico que incluyan uno o más de los siguientes rubros: información en panfletos, videos, instrucciones estructuradas con tiempos o aspectos específicos del evento quirúrgico y programas web que expliquen los procedimientos quirúrgicos y anestésicos a someter el paciente <sup>[18]</sup>.

Los estudios publicados en la literatura médica, sugieren que el aumento de la ansiedad preoperatoria se asocia con la mala recuperación postoperatoria conductual y clínica <sup>[4]</sup>.

Conducta que puede ser fácilmente identificable como lo desglosa un estudio realizado en el Hospital Civil de Karachi Pakistán en 2006 a 193 pacientes, que refleja ansiedad preoperatoria mediante escala visual análoga (rango 0 = no ansiedad, 100= extremadamente ansioso) para la cirugía en un 57.65 y para la anestesia en un 38.14, siendo en mujeres un 69.46 y en hombres un 48.5 para la cirugía <sup>[17]</sup>.

Además, numerosos informes indican que intervenciones psicológicas preoperatorias que tiene como objetivo reducir la ansiedad preoperatoria también pueden resultar en una mejor recuperación postoperatoria conductual y clínica, e indican que la intensidad de la ansiedad perioperatoria y el dolor no controlado puede aumentar como respuesta al estrés neuroendocrino perioperatorio. Por lo tanto, una posible hipótesis es que los factores como la ansiedad y el dolor pueden estimular vasoconstricción simpática y aumentan el riesgo de infección postoperatoria, si no son atenuados con mediante ansiólisis farmacológica y/o psicológica <sup>[4]</sup>.

En México estudios reflejan que la ansiedad preoperatoria es del 76 % en los pacientes sometidos a cirugía electiva, con las posibles explicaciones que involucran la edad, el sexo, la escolaridad, la capacidad del paciente para comprender los sucesos que acontecen durante el acto quirúrgico – anestésico, el miedo a la cirugía, la separación de la familia y el miedo a la muerte, sin embargo el punto más importante es la falta de información adecuada y oportuna al paciente durante la consulta preanestésica<sup>[5]</sup>.

Entre las causas principales de disminución de ansiedad en la consulta preanestésica están el conocimiento de las circunstancias que rodean al evento

quirúrgico, conocimiento del dolor que involucra el evento, si hay o no dependencia de los factores en la cirugía, conocimiento del personal quirúrgico, si habrá o no cambios corporales (mutilación), a la posibilidad de morir de morir o a la anestesia <sup>[13]</sup>.

Entre los medicamentos que podemos utilizar como tratamiento ansiolítico se encuentran las benzodiazepinas, sustancias que comparten un mismo mecanismo de acción, por lo que sus efectos: ansiolítico, sedante – hipnótico, relajante muscular, anticonvulsivante y amnesia, son similares para todos ellos. Las principales diferencias entre estas sustancias están en su farmacocinética y potencia, por lo que su selección para las diferentes situaciones clínicas se apoya en aspectos farmacocinéticos, metabólicos y de eliminación <sup>[16,20]</sup>.

El diazepam es el prototipo de este grupo; no obstante existen nuevas benzodiazepinas con mejor perfil de seguridad del paciente. A pesar de presentar efecto similar o aun mayor al de los agentes clásicos el midazolam es de mayor uso actualmente, sin embargo para lograr un efecto mayor se puede recurrir al clonazepam, excepto quizás en ancianos <sup>[3,15]</sup>.

El clonazepam es una benzodiazepina antiepiléptica, en 2004 se utilizó para el tratamiento de convulsiones atónicas, mioclónicas, resistentes a etomidato o valproato. Es una benzodiazepina de vida media prolongada, potencia alta, inicio de acción intermedia, y con principales usos como ansiolítico y anticonvulsivante <sup>[6,16]</sup>.

La biotransformación del clonazepam ocurre en el hígado. Las dos principales vías envuelven oxidación microsomal hepática (N-dealquilación o hidroxilación lipática) o glucoronido conjugación. La diferencia en las dos vías es significativa porque la oxidación es susceptible a influencias externas y pueden ser influenciada por ciertas características de la población (ej. Edad avanzada, dependencia de sustancias), estado de algunas enfermedades (cirrosis hepática), o la

coadministración de otras drogas que pueden interferir en la capacidad oxidativa (ej. cimetidina) <sup>[7]</sup>.

Después de administración oral, el clonazepam tiene un pico plasmático de 1 a 4 horas, con una biodisponibilidad del 90 %, el volumen de distribución se estima de 3 l/kg. Cruza la barrera hematoencefalica y se detecta en la leche materna.

La biotransformación envuelve hidroxilación oxidativa y reducción por el hígado, con la formación de 7 amino o compuestos del grupo 7 acetilamino. La eliminación es por vía renal y la vida media es de 20 a 60 horas (promedio 30 horas.) <sup>[8]</sup>.

En un estudio realizado en 60 pacientes previos a intervención oral o cirugía maxilofacial de la universidad de Shiraz, demostró que a dosis de 2 mg de clonazepam los pacientes estudiados disminuyeron niveles de ansiedad, además de disminución de presión arterial, pulso y aumento en la saturación de oxígeno <sup>[9]</sup>.

Así como también se ha demostrado que en los pacientes que toman grandes cantidades de benzodiazepinas requieren menos medicamento para la inducción de la anestesia y de mantenimiento. Después de su uso crónico su retiro brusco, significa síndrome de supresión, por lo que se debe continuar con una dosis modesta en el perioperatorio comparado con mayores necesidades de opiáceos <sup>[11]</sup>.

Entre los efectos adversos más comunes con el uso crónico de benzodiazepinas, encontramos síndromes de discontinuación, que son más frecuentes con benzodiazepinas de vida media más corta, de mayor potencia, cuando se usan a mayores dosis, durante tratamientos más prolongados y luego de la suspensión brusca. Estos síndromes comienzan luego de 24 horas, en el caso de benzodiazepinas de vida media corta, y en 3 a 8 días en las de vida media más prolongada <sup>[16]</sup>.

El clonazepam como benzodiacepina de potencia alta con vida media más larga se ha colocado como alternativa al alprazolam en pacientes con ansiedad, favoreciendo la interrupción abrupta con la consecuente disminución de los síntomas de abstinencia atribuidas a las benzodiacepinas con eliminación y vida media prolongada <sup>[10,16]</sup>.

Aunque la ansiedad puede ocurrir en cualquier momento, existen una variedad de cuestionarios para medirla, entre ellos el STAI (State – Trait Anxiety Inventory), el DASS (Depresion Anxyety Stress Scales), el BAI (Beck Anxiety Inventory), y el HAMILTON (Hamilton Anxiety Scale) todas ellas relacionadas con cuestionarios dirigidos durante el estado preoperatorio <sup>[19]</sup>.

## **MATERIAL Y METODOS.**

Estudio Prospectivo, Longitudinal, Comparativo, Cuasiexperimental, Causa-Efecto, Sin cegamiento, que incluyó a 64 pacientes de 18 a 70 años de edad de la UMAE del Hospital de Especialidades, Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional “La Raza” en un periodo de febrero a marzo del 2014. En el cual se incluyeron sujetos sometidos a procedimientos de Cirugía General, Cabeza y Cuello, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Coloproctología, Urología, Angiología y Cirugía Maxilofacial, con los siguientes criterios de Inclusión: Derechohabientes IMSS, Adultos (mayores de 18 años y menores de 70 años), ASA I a III, que aceptaron realizar la encuesta y participar en el Estudio. Se excluyeron aquellos programados para cirugía cardíaca, neurológica y/o de tipo oncológica, así como también los intervenidos de manera urgente, con trastornos psiquiátricos conocidos, con alguna deficiencia mental y/o auditiva que les impidiera la comprensión adecuada del cuestionario, también aquellos que mantenían tratamiento crónico con ansiolíticos, sedantes, benzodiazepinas, antidepresivos de cualquier tipo, anticomociales, con manejo de síndromes dolorosos a base de opiáceos y/o neuromoduladores, además de los que mantenían medicación con antitusígenos derivados de opioides, antihistamínicos (H<sub>1</sub>), beta-bloqueadores o cualquier otro medicamento que alterara el estado de conciencia o produjera sedación al momento de la valoración. También se excluyeron a sujetos con compromiso de la función renal (creatinina mayor a 0.5 mg/dl y/o uresis igual o menor a 0.5 ml/kg/hora), o con función hepática que cumplieran los criterios igual o mayor a grado I de la clasificación de Child – Pugh y a los que no aceptaron participar en el Estudio.

Se formaron 2 grupos de 34 pacientes, Grupo 1, que se le aplicó la consulta preanestésica y Grupo 2 al cual se le administró Clonazepam 2 mg vía oral más la consulta Prequirúrgica de anestesiología.

## **Descripción del Procedimiento.**

**Primer Tiempo:** Se aplicó la escala de Hamilton para evaluar la ansiedad preoperatoria a los 68 individuos.

**Segundo Tiempo:** Se realizó la Consulta Prequirúrgica de Anestesiología a ambos grupos además de administrar Clonazepam 2 mg vía oral al grupo 2.

**Tercer tiempo:** Se valoró la Escala de Hamilton 12 horas después del primer y segundo tiempo, posteriormente se estadifico el grado de ansiedad y recolectaron los datos.

## **Parámetros del Estudio**

Se registraron las variables del estudio dentro de la Hoja de Recolección de datos, se tomaron en cuenta datos demográficos de Edad, Sexo, Escolaridad, Estado Físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, la Presión Arterial Media, la Saturación Parcial de Oxígeno y la valoración de ansiedad de la escala de Hamilton.

## **Análisis Estadístico**

Se realizó con el Software SPSS 22 de IMB (SPSS Inc. USA.). Para los datos demográficos Edad, Sexo, Estado Físico ASA, Especialidad Quirúrgica, Escolaridad, se utilizó Estadística descriptiva como prueba estadística la Chi cuadrada con un valor de  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo.

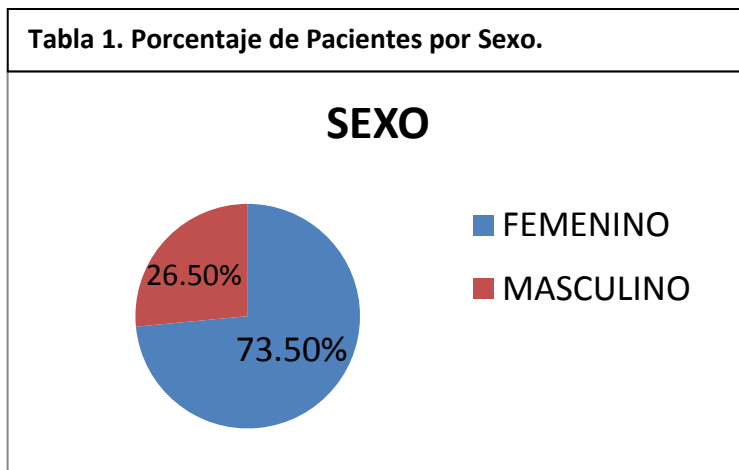
## RESULTADOS.

### Datos Demográficos.

Se valoró la ansiedad preoperatoria en 68 pacientes de 18 a 70 años de edad intervenidos de forma electiva en diferentes especialidades del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, en el período comprendido de Febrero a Marzo del 2014. Inicialmente se realizó una primera valoración de la escala de Hamilton durante la visita Pre Anestésica a todos los pacientes, estadificando con ellos casos sin ansiedad, ansiedad menor, ansiedad moderada o ansiedad severa. En los casos de ansiedad moderada o severa, se recomendó la administración de clonazepam 2 mg.vía oral.

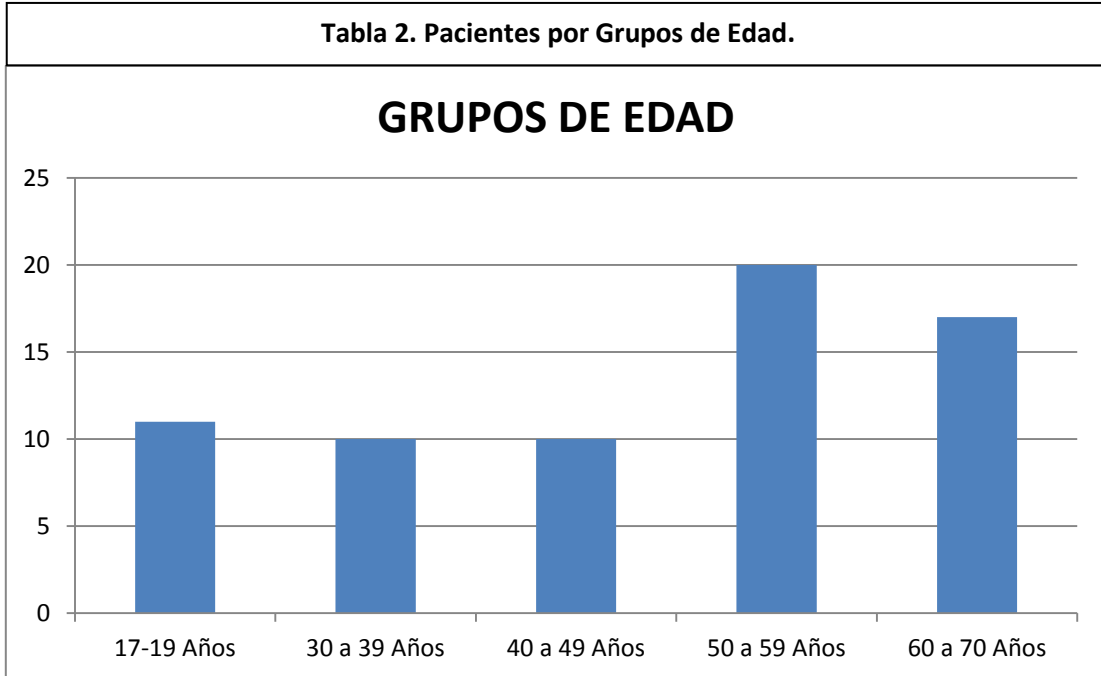
Los pacientes tratados con clonazepam 2 mgs vía oral más valoración Prequirúrgica de anestesiología se ubicaron en el grupo 2 y al resto se les agrupo en el grupo 1 del presente estudio. Posterior a 12 horas de la primera valoración y/o administración de clonazepam 2 mg. vía oral, se realizó un segundo test de Hamilton, valorando con ello la disminución de la ansiedad.

Con un total de 68 pacientes, 50 correspondientes al género femenino (73.5 %) y 18 correspondientes al género masculino (26.5 %), de rango de edad de 18 a 70 años, la media resultante fue de 42 años, moda de 58y promedio de 48 años .(Tabla 1.)



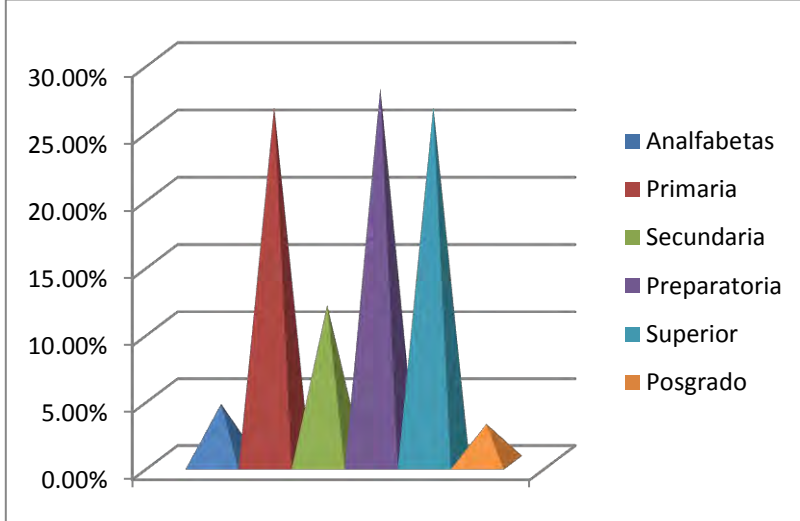


Por grupos de edad, se encontraron 11 pacientes para el grupo de 17 – 29 años de edad (16.2 %), 10 pacientes para el grupo de 30 a 39 años de edad (14.7 %), 10 pacientes para el grupo de 40 a 49 años (14.7 %), 20 pacientes para el grupo de 50 a 59 años (29.4 %) y 17 pacientes para el grupo de 60 a 70 años (25 %). (Tabla 2.)



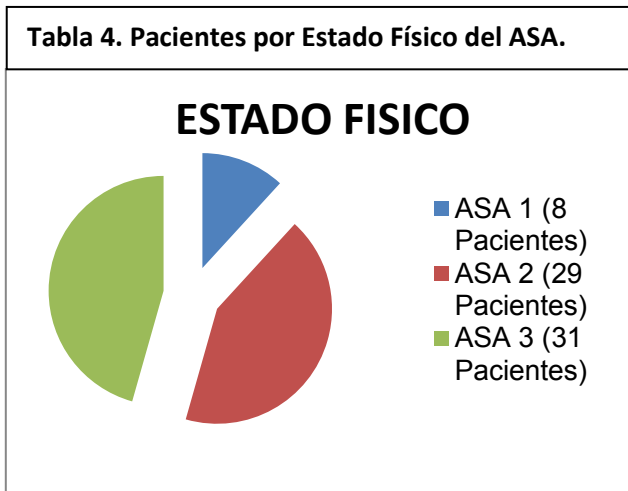
Por escolaridad se encontraron 3 pacientes analfabetas (4.4 %), 18 pacientes con educación Primaria (26.5 %), 8 pacientes con educación Secundaria (11.8 %), 19 pacientes con educación Preparatoria (27.9 %), 18 Pacientes con educación Superior (26.5 %) y 2 pacientes con Posgrado (2.9 %). Según Ansiedad y nivel educativo un total de 47 Pacientes para ansiedad menor (Analfabetas 1, Primaria 14, Secundaria 4, Preparatoria 14, Universidad 13 y Posgrado 1 Pacientes.), 13 Pacientes para Ansiedad Moderada (Analfabetas 2, Primaria 3, Secundaria 2, Preparatoria 3 y Universidad 3) y 8 para Ansiedad Severa (Primaria 1, Secundaria 2, Preparatoria 2, Universidad 2 y Posgrado 1 Pacientes.) (Tabla 3)

**Tabla 3. Porcentaje de Pacientes por Escolaridad.**

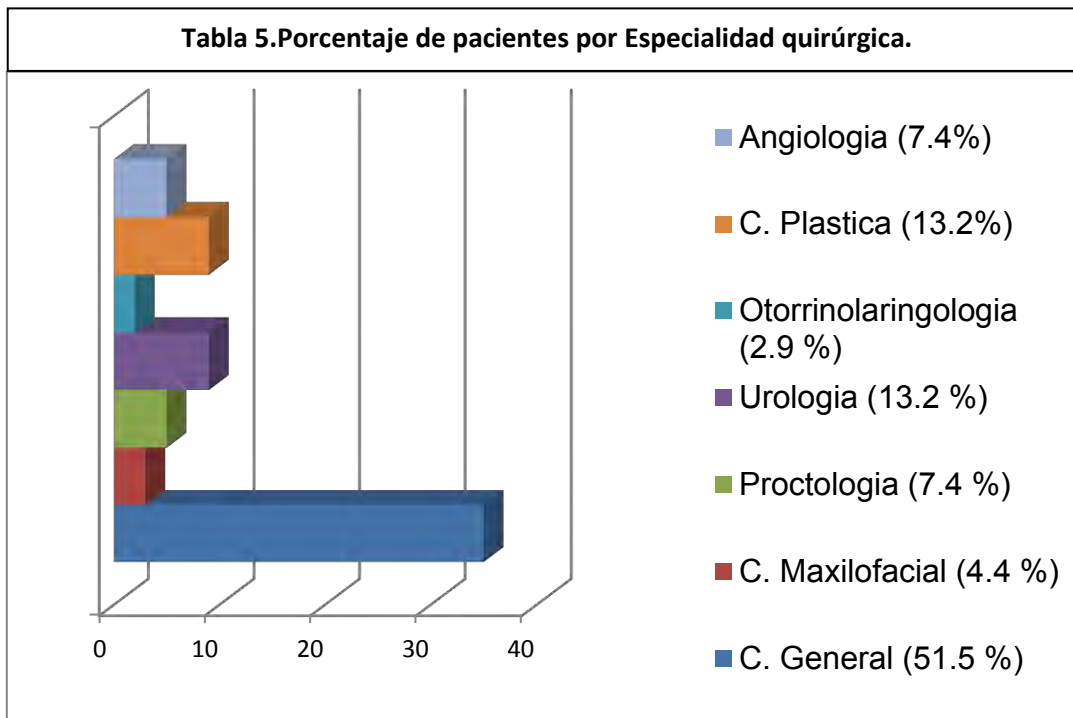


Según Estado Físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, un total de 8 pacientes correspondientes a ASA 1 (11.8 %), 29 Pacientes correspondientes a ASA 2 (42.6 %) y 31 pacientes para ASA 3 (45.6 %). (Tabla 4)

**Tabla 4. Pacientes por Estado Físico del ASA.**

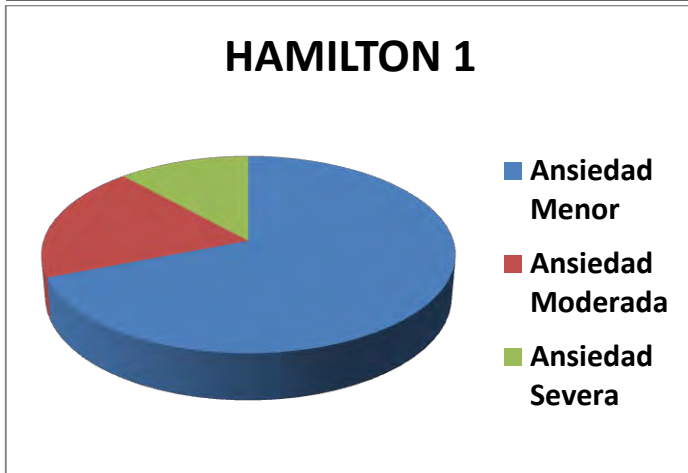


Por especialidad quirúrgica, se distribuyeron de acuerdo a 7 especialidades, 35 pacientes para Cirugía General (51.5 %), 3 pacientes para Cirugía Maxilofacial (4.4 %), 5 pacientes correspondientes a Proctología (7.4 %), 9 pacientes para Urología (13.2 %), 2 pacientes para Otorrinolaringología (2.9 %), 9 pacientes para Cirugía Plástica (13.2 %), y 5 pacientes para Angiología (7.4 %). (Tabla 5)

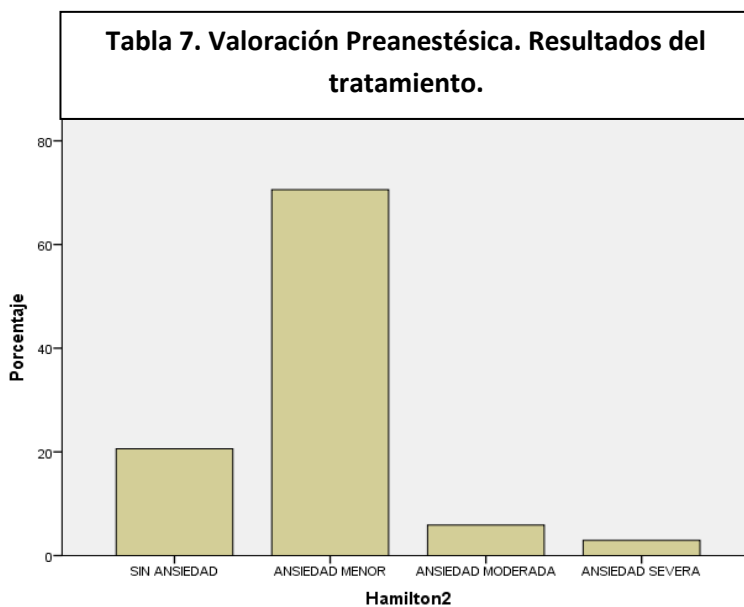


Por la Escala de Hamilton en el primer tiempo se estadificaron 47 pacientes con Ansiedad Menor de los cuales 27 recibieron solo Valoración Prequirúrgica de Anestesiología y 20 recibieron Valoración Prequirúrgica más 2 mg de Clonazepam vía oral, 13 Pacientes con Ansiedad Moderada de los cuales 5 recibieron solo Valoración Prequirúrgica de Anestesiología y 8 recibieron Valoración Prequirúrgica más 2 mg de Clonazepam vía oral y 8 Pacientes con Ansiedad Severa de los cuales 2 recibieron solo Valoración Prequirúrgica de Anestesiología y 6 recibieron Valoración Prequirúrgica más 2 mg de Clonazepam vía oral. (Tabla 6.)

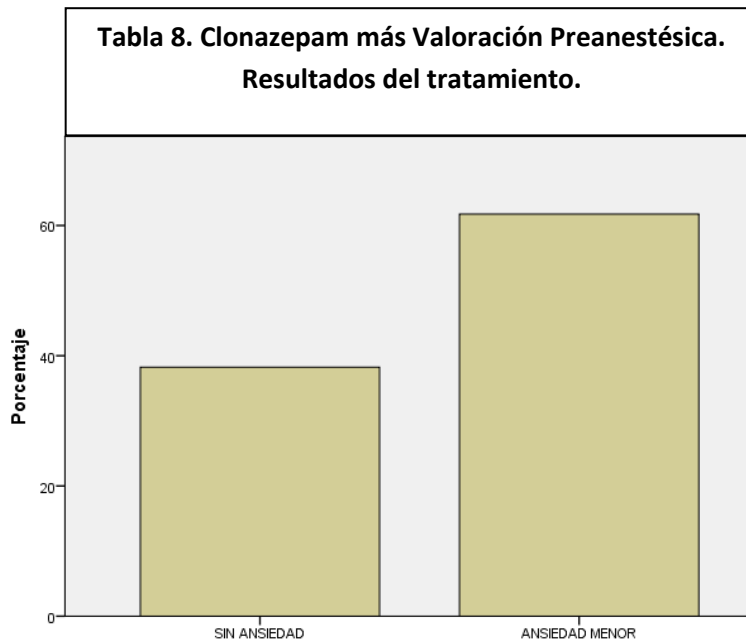
**Tabla 6. Resultados de la primera valoración. Escala de Hamilton.**



Una vez identificados los grados de ansiedad 12 Horas posterior al tratamiento administrado se realizó un segundo test de Hamilton con los siguientes resultados, Para el grupo 1, 7 Pacientes Sin Ansiedad (20.6 %), 24 Pacientes con Ansiedad Menor (70.6 %), 2 Pacientes con Ansiedad Moderada y 1 Paciente con Ansiedad Severa. (Tabla 7)



Para el Grupo 2, que recibió Valoración Prequirúrgica de Anestesiología más 2 mg de Clonazepam vía oral, 13 pacientes sin Ansiedad (38.2%) y 21 pacientes con Ansiedad Menor (61.8 %). (Tabla 8.)



Para el análisis estadístico se realizó la comparación de medias mediante la prueba t para muestras relacionadas, determinando una media de 12.32 en la valoración de la puntuación total inicial de la escala de Hamilton para el grupo 1 vs una media de 17.82 para el grupo 2, sin embargo para la segunda valoración de la escala de Hamilton el grupo 1 mostro una media de 7.85, mientras que en el grupo 2 disminuyo hasta una media de 3.38. Determinando un valor de P de  $< 0.003$ , con significancia estadística para nuestro estudio en el tratamiento de la ansiedad perioperatoria. (Tablas9,10)

Con diferencia porcentual de tratamiento de la ansiedad en un 37 % para el grupo 1 vs 81 % para el grupo 2.

**Tabla 9. Analisis de medias.**

Tratamiento			Media	N	Desviación tıp.
VALORACION	Par 1	total1	12.32	34	7.189
PREANESTESICA		total2	7.85	34	6.061
VALORACION	Par 1	total1	17.82	34	8.653
PREANESTESICA + CLONAZEPAM 2 MGS		total2	3.38	34	2.374

**Tabla 10. Prueba Chi-Cuadrada de Pearson.**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.81	6	.003
Razón de verosimilitudes	19.52	6	.003

## DISCUSION.

Para un correcto plan anestésico frente a una intervención quirúrgica, la valoración preoperatoria de anestesiología permite la evaluación del estado físico y riesgos que el paciente corre frente a un evento quirúrgico. <sup>[12]</sup>Dentro de los parámetros que la valoración incluye se encuentra la identificación de los niveles de ansiedad tensión, que puede estar asociada a cambios hemodinámicos anormales como consecuencia de estimulación simpática, parasimpática y endocrina <sup>[17]</sup>. Entre las causas identificadas que incrementan la intensidad de la ansiedad están, saber si la familia está informada, como terminara la intervención quirúrgica, el no poder ver a la familia, desconocer el tiempo de cirugía, si habrá o no dolor en el postoperatorio así como alteraciones en la imagen corporal. <sup>[15]</sup>.La reacción ansiosa de un paciente al experimentar una cirugía, es uno de los mayores factores que afecta en el periodo perioperatorio con repercusión acentuada también en el posoperatorio, siendo así los pacientes moderadamente ansiosos tienen una mejor recuperación; aquellos extremadamente ansiosos han demostrado una recuperación pobre debido a una inhibición en los procesos para obtener información y para prepararse mentalmente ante un evento quirúrgico y los sujetos mínimamente ansiosos tienen una mejor recuperación<sup>[4]</sup> Además de que un mal manejo de la ansiedad incrementa el dolor posoperatorio, aumentando los requerimientos de anestésicos, el riesgo de trombosis, disminuyendo la función pulmonar y la respuesta del sistema inmune. <sup>[15]</sup>.

En nuestro estudio con un total de 68 pacientes, 50 de ellos correspondieron al género femenino (73.5 %) y 18 al género masculino (26.5 %), lo que representa una relación de 3:1 contra los hombres, que concuerda con la bibliografía, pues se menciona que el género femenino es factor predisponente y generador de riesgo para desarrollar ansiedad hasta 5 veces más que los hombres <sup>[13]</sup>.

Similar a lo informado en otras investigaciones, no se encontró que la escolaridad tuviera alguna influencia en el desarrollo de la ansiedad. Sin embargo en nuestro estudio predominó el nivel superior con un 26.5 % de los pacientes estudiados, los cuales presentaron ansiedad menor. Resultado que difiere con otros estudios donde en el mismo grupo se presenta ansiedad moderada a severa.<sup>[5]</sup>

Posterior al tratamiento administrado se identificó diferencia significativa en cuanto a los resultados de ansiedad, predominando los pacientes con ansiedad menor en ambos grupos, sin embargo en el grupo 2 no se identificaron pacientes con ansiedad severa, lo que reafirma la importancia de identificar y tratar de manera correcta estados de ansiedad severos preoperatorios, que pueden evitarse con un tratamiento ansiolítico farmacológico adecuado como lo son las benzodiazepinas.<sup>[17,5]</sup>

El resto de las variables analizadas no muestran diferencias estadísticamente significativas, incluyendo el estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, la Presión Arterial Media, la Saturación parcial de Oxígeno y los pacientes por Especialidad quirúrgica.

Nuestro estudio denota que la valoración Prequirúrgica de anestesiología disminuye un 37 % la ansiedad perioperatoria comparado con un 81 % que disminuye la valoración preoperatoria de anestesiología más clonazepam 2 mg, porcentaje similar al que se obtiene con medicamentos como el alprazolam<sup>[20]</sup>. Sin producir efectos adversos como sedación, náusea, diaforesis o vértigo que se encuentran al administrar otro tipo de benzodiazepinas.<sup>[10]</sup> Sin embargo la diferencia estadística que existe entre ambos grupos de tratamiento (valor de P de 0.003), demuestra que la Valoración Prequirúrgica de Anestesiología más clonazepam 2 mg es más eficaz para disminuir los niveles de ansiedad preoperatoria comparada con aquellos pacientes que solo recibieron la Valoración preoperatoria de Anestesiología en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza.”



## **CONCLUSIONES.**

**En el estudio se encontró a 47** pacientes con ansiedad menor, 13 con Ansiedad Moderada y 8 con ansiedad severa, identificados mediante la Escala de Hamilton para los diversos estados de Ansiedad.

Se encontró significancia estadística en cuanto a la disminución de la ansiedad mediante la administración de clonazepam 2 mg vía oral más la valoración Prequirúrgica de Anestesiología, con un valor de  $p = 0.003$  disminuyendo la ansiedad en un 81 % vs un 37 % de disminución de ansiedad en los pacientes que solo recibieron la consulta Prequirúrgica de anestesiología.

Por lo que, con la significancia estadística del nuestro estudio y apoyándonos en los resultados de la literatura mundial, resulta prioritario identificar y tratar los diversos estadios de la ansiedad mediante una escala de ansiedad validada internacionalmente, como la escala de Hamilton, en los pacientes programados para cirugías electivas desde la valoración Prequirúrgica de Anestesiología, tomando en cuenta que la omisión de un adecuado control de la ansiedad perioperatoria puede reflejarse en complicaciones durante el transcurso de la cirugía, así como también retardando el período natural de recuperación.

Se necesitan más estudios para establecer repercusiones más específicas de estados de ansiedad severos que se enfrentan a procesos quirúrgicos electivos.

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Gordillo F, Arana J, Mestas L, Tratamiento de la Ansiedad en Pacientes Prequirurgicos. Rev. Clin. Med. Fam 2011; 4 (3): 228-233.
2. Fernández E, and colls, La Ansiedad y sus causas en una Unidad de ReanimaciónPostanestésica, Colaboraciones, Inquietudes Medicas. 2005; 33: 10-15.
3. Del Valle N, Pascutzco C, Agüero R. Bases Farmacológicas de la Medicación Preanestésica. Boletín Médico de Posgrado Vol. XXII No 1 2006.
4. Levandovski R, et al, Impact of Preoperative anxiolytic on surgical site Infection in patients Undergoing Abdominal Hysterectomy. American Journal of InfectionControl. 2008; 36 (10): 718-726.
5. Valenzuela J, Barrera J, Ornelas J. Ansiedad preoperatoria en Procedimientos Anestésicos, Cirugía y Cirujanos, Medigraphic 2010; 78:151-156.
6. Barnett H. Clonazepam, Drug and Therapeutics Bulletin, UK, 2004; 1-2.
7. Miller R.D. and colls. Miller'sAnesthesia, 7a edición U.S.A. Elsevier, 2010. P 729-737.
8. Safeguarding Public Healt. Public Assessment Report, Decentralised Procedure, Clonazepam 0.5 mg and 2 mg Tablets. Medicine Healthcare Products Regulatory Agency. USA. 2010.

9. Zammiri B. Eftekharian HR. Arasteh N. Clonazepam For The Management of Anxiety Associated With Oral Surgery: A Randomized Double – blind Crontrrolled Trial, Dent Shiraz University Medical Science. 2012; 13 (2) 75-79.
10. Moylan S, Stamples J. and colls. The Efficacy and Safety of Alprazolam Versus Other Benzodiazepines in the Treatment Of Panic Disorder. Journal of Clinical Psychopharmacology. 2011; 31 (5): 647-652
11. Mercado D. Brent G. Perioperative Medication Management. The Clinics of North America. USA 2003; 87: 41-57.
12. Norma Oficial Mexicana Para la Práctica para la Práctica de Anestesiología. Revista Mexicana de Anestesiología. 2012; 140-152.
13. Carapia A. Mejia G. and colls. Efecto de la Intervención Psicológica Sobre la Ansiedad Preoperatoria. Revista Mexicana de Anestesiología. 2011; 34 (4): 260-263.
14. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Text Rev. 4th Ed. American Psychiatric Association. USA 2011; 779 – 788.
15. Bailey L. and Colls. Strategies For Decreasing Patient Anxiety in the Perioperative Setting. AORN Journal. USA. 2010; 92 (4): 445-460 [15].
16. Danza A. Cristani F. and Colls. Riesgos Asociados al Uso de Benzodiacepinas. ArchMedInt. Uruguay 2009; 31 (4): 103-107.
17. Massod J. et all. Preoperative Anxiety before Elective Surgery. Neurosciences 2007. Pakistan; 12 (2): 145-148.

18. Kruzik N. and colls. Benefits of Preoperative Education for Adult Elective Surgery Patients. AORN Journal. USA. 2009; 90 (3): 381-387.
19. Jellish S. O Rourke M. Anxiolytic Use in the Postoperative Care Unit. Clinics of Anesthesiology. USA 2012; 30:467-480.
20. De Witte J. Alegret C. Sessler D. and colls. Preoperative Alprazolam Reduces Anxiety in Surgery Patients: A Comparison with Oral Midazolam. Anesthesia and Analgesia. USA 2002; 95: 1601-1606.

**ANEXO 1****HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.**

Nombre del Paciente. \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Procedimiento quirúrgico a realizar \_\_\_\_\_

TA INICIAL \_\_\_\_\_ FC INICIAL \_\_\_\_\_ SPO2 INICIAL \_\_\_\_\_

TA FINAL \_\_\_\_\_ FC FINAL \_\_\_\_\_ SPO2 FINAL \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD \_\_\_\_\_

PACIENTE DEL GRUPO 1 ( )

PACIENTE DEL GRUPO 2 ( )

EFECTOS ADVERSOS

---



---

**ESCALA DE HAMILTON.**

<b>SINTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD</b>	<b>Ausente</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Grave</b>	<b>Muy Grave Incapacitante</b>
1. Estado de ánimo ansioso. Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad.	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacción con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido. Perdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4
7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales.)	0	1	2	3	4

Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.					
9. Síntomas cardiovasculares. Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístoles.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales. Dificultad para tragar, gases, dispepsia, dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios. Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
13. Síntomas autónomos. Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión piloerección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico.) Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4

	TIEMPO 1	TIEMPO 3
Ansiedad psíquica		
Ansiedad somática		
PUNTUACION TOTAL.		