



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina

División de Posgrado

EFFECTIVIDAD DE LA PREMEDICACIÓN CON PREGABALINA VERSUS
DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL PARA MANTENER REQUERIMIENTOS DE
HALOGENADO Y NARCOTICO MEDIDOS POR SEDLINE EN CIRUGIA DE CUELLO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:

Grado de la especialidad

EN:

Anestesiología

PRESENTA:

Lizbeth Merary Moreno Cruz

ASESOR DE TESIS

Dr. Josué Manuel Ramírez Aldama

CIUDAD DE MEXICO 2023



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.

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. Ramírez Aldama Josué Manuel Médico Anestesiólogo adscrito a la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS México,
D. F. Correo electrónico: josueyoda@hotmail.com
Matrícula: 99368701

INVESTIGADOR(ES) ASOCIADO(S):

Dr. Benjamín Guzmán Chávez: Jefe de Servicio del Departamento de Anestesiología de la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS.

Dra. Moreno Cruz Lizbeth Merary Médico Residente de tercer año de la especialidad en Anestesiología de la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS México, D. F. Correo electrónico:
Meryliz_0606@hotmail.com Matrícula: 98359228

Correspondencia: Dr. Josué Manuel Ramírez Aldama UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza” Calle Seris y Zachila S/N, Colonia La Raza, Delegación. Azcapotzalco, México D.F. Tel. 57-24-59-00 Ext. 23075. email: josueyoda@hotmail.com

LUGAR DONDE SE ELABORARÁ EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Departamento de Anestesiología de la UMAE Hospital de Especialidad “Dr. Antonio Fraga Mouret” Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS

Número de Registro CLIS: R-2022-3501-186

INDICE:

Resumen	4
Summary	5
Antecedentes específicos	6-13
Materiales y métodos	14
Resultados	15-36
Discusión	37-38
Conclusiones	39
Referencias bibliográficas	40-42
Anexos	43-48

CIUDAD DE MEXICO 2023

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La anestesia general balanceada es el uso de diferentes drogas anestésicas para alcanzar el estado de anestesia y Poder balancear el uso de narcóticos u halogenado.

OBJETIVO: Evaluar la premedicación anestésica a través de neuromonitoreo con sedline, como técnica previa y durante el evento quirúrgico para mantener los requerimientos de halogenado y narcóticos durante en transoperatorio.

MATERIAL Y METODOS: Se pretende un estudio con un total de 55 pacientes seleccionados formando 2 grupos de 27/28 pacientes, grupo 1 a los cuales se le administra dexmedetomidina intranasal previos a procedimiento quirúrgico y el grupo 2 pacientes a los que se administra pregabalina vía oral. Previas valoraciones se seleccionan a los pacientes programados para procedimiento de cuello. Durante el transanestesico se mantiene registro de consumo de halogenado a través de neuromonitoreo con Sedline y consumo de narcótico con cuantificación total de narcótico al final de la cirugía

RESULTADOS: Se integraron 2 grupos uno al cual se les administro Dexmedetomidina y otro pregabalina 75mg, se evaluó al final de la cirugía el consumo total de fentanilo y el mantenimiento del CAM (concentración alveolar mínima) <1 durante el transanestesico, midiendo el grado de profundidad anestésica. Se demostró que no existe diferencia significativa entre el uso de un medicamento u otro, pero si existe disminución del consumo de fentanilo y adecuado mantenimiento de la profundidad anestésica.

CONCLUSION: La premeditación con Dexmedetomidina y Pregabalina disminuyen el consumo de fentanilo y mantienen CAM <1 con adecuada profundidad anestésica.

PALABRAS CLAVE: Premedicación, disminución de opioide, mantenimiento anestésico

MÉXICO CITY 2023

SUMMARY

INTRODUCTION: Balanced general anesthesia is the use of different anesthetic drugs to reach the state of anesthesia and to be able to balance the use of narcotics or halogenated drugs.

OBJECTIVE: To evaluate anesthetic premedication through neuromonitoring with sedline, as a prior technique and during the surgical event to maintain halogen and narcotic requirements during the postoperative period.

MATERIAL AND METHODS: A study is intended with a total of 55 selected patients forming 2 groups of 27/28 patients, group 1 to whom intranasal dexmedetomidine is administered prior to the surgical procedure and group 2 patients to whom pregabalin is administered vía oral. After evaluation, the patients scheduled for the neck procedure are selected. During the transanesthetic, a record of halogenated consumption is maintained through neuromonitoring with Sedline and narcotic consumption with total quantification of narcotic at the end of surgery.

RESULTS: Two groups were integrated, one to which Dexmedetomidine and the other 75mg pregabalin were administered, total fentanyl consumption and maintenance of MAC (minimum alveolar concentration) <1 during the transanesthetic was evaluated at the end of surgery, measuring the degree of anesthetic depth. It was shown that there is no significant difference between the use of one medication or another, but there is a decrease in fentanyl consumption and adequate maintenance of anesthetic depth.

CONCLUSION: Premeditation with Dexmedetomidine and Pregabalin decrease fentanyl consumption and maintain MAC <1 with adequate anesthetic depth.

KEY WORDS: Premedication, opioid tapering, anesthetic maintenance

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

ANESTESIA GENERAL: Cumple con ciertas características que nos ayudan como anestesiólogos a lograr de manera adecuada la intubación orotraqueal, de forma que se disminuya la respuesta simpática y que el procedimiento quirúrgico se lleve a cabo. Dichas características son amnesia anterógrada dada por los benzodiazepinas, hipnosis que se logra con los inductores, relajación neuromuscular y analgesia cuya base es el uso de opioides. La anestesia inhalatoria se lleva a cabo con el uso de halogenados como sevoflurane, Desflurane, Isoflorane (1)

Para el apartado de analgesia durante la anestesia se cuenta con medicamentos no opioides con propiedades distintas que de diversas formas bloquean la transmisión del dolor, el uso de Dexmedetomidina, ketamina, sulfato de magnesio, neuromoduladores, esmolol y lidocaína u otros anestésicos locales además de antiinflamatorios no esteroideos que en diversas combinaciones durante el acto quirúrgico proporcionan analgesia suficiente para la realización de la cirugía. Así como proporcionar analgesia posquirúrgica. (2)

El dolor se define como experiencia sensorial que también es emocional y desagradable está asociada a una lesión tisular real. El dolor se clasifica en agudo o crónico. La diferencia entre ambos no es únicamente una cuestión de temporalidad: El dolor agudo es la activación inmediata de una respuesta nociceptiva. Tiene la función de proteger. El dolor crónico no posee esta misma función y se considera una patología. Este puede prolongarse más tiempo e incluso, en ausencia de ella. Suele no responder incluso a tratamientos. (3)

El tratamiento del dolor es un derecho de todos. Según la ASA, el dolor postoperatorio es el que está presente en el paciente debido a la enfermedad, al procedimiento quirúrgico y a sus complicaciones o a una combinación de ambos, y se caracteriza fundamentalmente por ser un dolor agudo, limitado en el tiempo, predecible y evitable. Este incluso puede afectar a la calidad de vida y la

recuperación del paciente, así como puede aumentar los riesgos posquirúrgicos que existen aumentando la morbilidad. Su presencia e intensidad son de origen multifactorial; esto provoca que los profesionales de la salud tomen medidas para medirlo y tratarlo tan pronto como sea posible (4)

Premedicación: se ha demostrado que la administración de pregabalina junto con otros fármacos como la dexametasona, la clonidina, los agonistas α -2 y otros adyuvantes no opioides tiene un efecto superior en el control del dolor y la sedación. En el 2019 se realizó un estudio en el que la Asociación Americana de Anestesiología compara el uso de pregabalina como medicación preanestésica. El estudio se llevó a cabo en setenta pacientes consecutivos con edades comprendidas entre los 21 y los 65 años, estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA) II o III, programados para una broncoscopia. Los pacientes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos iguales de 35 pacientes cada uno. Una hora antes del procedimiento pacientes del grupo A recibieron tabletas de pregabalina de 150 mg y del grupo B tabletas de placebo. Donde se demostró que la puntuación de sedación fue significativa ($P < 0,0001$). El estudio mostró que los pacientes que recibieron pregabalina usaron menos dexmedetomidina, tuvieron una puntuación de tos más baja durante el procedimiento y mostraron una hemodinámica más estable. Durante el período de recuperación, la pregabalina redujo la incidencia de dolor faríngeo al procedimiento, la cantidad de analgésicos utilizados y la estancia en la UCPA. Las puntuaciones de satisfacción de pacientes y neumólogos fueron más altas. En el estudio no se experimentaron casos de desaturación o hipoxia en cualquier nivel de flujo de oxígeno. Encontró que la premedicación con pregabalina proporcionó una sedación adecuada y una respuesta de estrés disminuida. (5)

La Pregabalina, cuya estructura es similar a la inhibidora neurotransmisor ácido gamma-aminobutírico (GABA), posee actividades analgésicas y ansiolíticas y es eficaz en el alivio del componente neuropático de la enfermedad nociceptiva aguda dolor de la cirugía. También se ha utilizado como premedicación para atenuar la respuesta de estrés hemodinámico a la laringoscopia e intubación y para disminuir

la anestesia intraoperatoria. Dexmedetomidina antes de la inducción de la anestesia atenúa el estrés hemodinámico respuesta a laringoscopia e intubación. También proporciona mejora de la estabilidad hemodinámica durante el intraoperatorio y reduce el requerimiento de analgésicos. (6)

ESTRES EN CRUGIA Y ANESTESIA:

La respuesta de la inflamación aguda es liberar factores y células necesarias para reparar el daño. Para ello ocurren diversos eventos como que se liberen proteínas solubles que tienen la acción de mediadores químicos de los vasos y células que median la respuesta de inflamación. El endotelio vascular mantiene un efecto anticoagulante. Con el daño el endotelio adopta un efecto de procoagulación lo que ocasiona trombos que disminuirán la hemorragia y reclutarán células del sistema inmune. Para que todo el sistema regrese a un estado de homeostasis se liberan citosinas, como un aumento de la IL 10 al décimo día después de la cirugía, además de inmunosupresión y polaridad hacia los linfocitos Th2. Este se presenta en cualquier evento quirúrgico y se debe considerar para obtener una resolución más rápida. (7)

ANALGESIA MULTIMODAL:

Las combinaciones de medicamentos analgésicos se recomiendan por varias organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud. Lo que da sustento a este principio es la sinergia farmacológica que existe entre dichos medicamentos. Esta se puede decir que es la acción entre dichos medicamentos, que ocasiona que su efecto sea mayor que el efecto de cada uno tomado de forma independiente. Es decir, el resultado de 2 es mayor que el efecto obtenido por separado. La analgesia multimodal se considera de mucha importancia para el manejo del dolor. El dolor se considera multifactorial por su fisiología y fisiopatología. La información se transmite a la médula espinal por 2 tipos de neuronas aferentes primarias. Muchas vías llevan la señal a centros en el SNC. Varias de estas sustancias se involucran en la transducción, transmisión, modulación y percepción del dolor. Por el origen de este mecanismo es poco probable que un analgésico independiente trate adecuadamente todo tipo de dolor.

Sería más factible que diversos mecanismos de acción consigan un alivio del dolor con menor tasa de efectos indeseados. Así se pronuncia el concepto de analgesia multimodal, esto se refiere al uso conjunto de diversas clases o analgésicos que controlan las vías de transmisión y receptores dando un objetivo de aliviar dolor y controlarlo. (8)

DOLOR EN CIRUGIA DE CUELLO: Las cirugías de cuello se consideran operaciones seguras con un nivel relativamente bajo de morbilidad y mortalidad. Sin embargo, los pacientes sufren de dolor postoperatorio inmediato bastante severo. Dado que el control inadecuado del dolor agudo podría provocar dolor crónico e incluso un mayor consumo de opiáceos. La intensidad del dolor después de la cirugía de cuello puede variar de leve a grave y puede causar un mal resultado en términos de atención quirúrgica posoperatoria. Estas quejas no solo reducen la comodidad del paciente, sino que también pueden provocar complicaciones posquirúrgicas graves que pueden tener efectos perjudiciales en los resultados (9)

¿PORQUE MEDICACION PREANAESTESICA?

La Premedicación aporta protección neural además de facilitar la inducción anestésica, así como disminuir el anestésico utilizado, reducir la sedación y disminuir las secreciones respiratorias e intestinales. La hospitalización para un procedimiento quirúrgico ocasiona trastornos emocionales, llegando a provocar traumas y en algunos casos con consecuencias. Los medicamentos prequirúrgicos tienen la finalidad de disminuir la ansiedad, disminuir la respuesta del sistema autónomo y conseguir que la inducción de la anestesia sea suave y sin traumas. Los fármacos farmacológicos tienen el propósito de disminuir la respuesta al estrés. La premedicación se puede decir que son aquellos fármacos que se dan antes del procedimiento quirúrgico que tiene como propósito aliviar la ansiedad adecuada sedación, mantener niveles hemodinámicos estables y respiratorios, además de disminuir la actividad simpática y los excesivos de anestésicos (10)

Esta situación preparatoria se agudiza llegando incluso a ser complejo, tomando en consideración las condiciones personales y biológicas del paciente. Diversos medicamentos actualmente se pueden utilizar con el fin de premedicación. La

premedicación tiene una amplia gama de fármacos en otras instituciones

DEXMEDETOMIDINA: La dexmedetomidina es un fármaco agonista altamente selectivo de receptores alfa 2 adrenérgicos, que tiene propiedades sedantes, ansiolíticas y analgésicas, además de un importante efecto simpaticolítico. En 1999 la dexmedetomidina se aprobó en Estados Unidos por la Food and Drug Administration se utilizó en los seres humanos como de corta duración < 24 h para sedación y analgesia. En voluntarios sanos, la dexmedetomidina administrada por vía intravenosa tiene un inicio de acción de 15 min; también puede tener efectos sistémicos cuando se administra por vía transdérmica, bucal o intramuscular, con una biodisponibilidad promedio de las últimas 2 vías del 82% y el 104%, respectivamente. En adultos la administración por gotas nasales de 1 a 1,5 µg/kg produce sedación a los 45 a 60 min con efecto total a los 90-105 min, que pueden ser cambios leves en la frecuencia cardiaca y la presión arterial (11)

PREGABALINA; Esta inicialmente tenía un uso como antiespasmódico por la semejanza con el baclofen en cuanto a estructura. Pasando luego a ser parte de los anticonvulsivantes de nueva generación y por ultimo un nuevo analgésico. Este grupo de medicamentos han sido empleados por muchas décadas en condiciones de dolor crónico; pero por sus propiedades han sido aceptados en el periodo perioperatorio. La forma en que este actúa es que interactúa con sub-unidades de los canales de calcio α -2- δ . Se expresa 4 isoformas, la 1 y 2, expresan alta afinidad por estos medicamentos, la pregabalina tiene más afinidad al ligando específico hasta 6 veces mayor. Sus mecanismos son básicamente la disminución de en la liberación de neurotransmisor resultando a su vez en disminución de la hiperexcitabilidad neuronal de manera presináptica y esto logra que no haya flujo de calcio a este nivel, reduciendo el glutamato, sustancia P y norepinefrina en la sinapsis La pregabalina tiene una forma en línea recta en cuanto a farmacocinética y por lo tanto si se aumenta la dosis esta no se ve afectada, por lo que su biodisponibilidad puede llegar a ser mayor al 90%. (12)

Estudio realizado en 2006 en el centro médico nacional siglo xxi, demostró que la administración de dexmedetomidina disminuye el consumo de medicamentos

anestésicos en cirugía cardíaca, se tomaron 40 pacientes de ambos sexos entre 10 y 80 años programados para cirugía electiva fueron estudiados. Divididos en dos grupos de 20 pacientes, grupo I control y grupo II recibió dexmedetomidina 15 minutos antes de la inducción dosis de impregnación 1 µg/kg y mantenimiento 0.5 µg/kg/h IV se midió tasa media de fentanyl, volumen por ciento de halogenado, requerimiento inotrópico, presión arterial media y frecuencia cardíaca basal y al final de la cirugía. Se observó dispersión media, desviación estándar y prueba t de Student con un valor de significancia $p < 0.05$. El consume del medicamento en el grupo I fue de 9.3 ± 1.2 µg/kg/h y en el grupo II fue de 4.8 ± 1.2 µg/kg/h con $p < 0.05$; el consumo halogenado en grupo I fue de 1.7 ± 0.3 volumen por ciento y en el grupo II fue 0.52 ± 0.08 volumen por ciento con $p < 0.05$, en los parámetros cardiovasculares presión arterial media, frecuencia cardíaca y requerimiento de inotrópicos por lo que se consideró que la dexmedetomidina administrada en cirugía cardíaca con es eficaz para disminuir el requerimiento de narcótico y halogenado sin requerir apoyo inotrópico a dosis elevadas. (13)

Otro estudio de cohorte en un servicio de cirugía de cabeza y cuello en un hospital de tercer nivel. Hubo 528 pacientes adultos que se sometieron a cirugía de tiroides y paratiroides entre el 1 de enero de 2015 y el 30 de junio de 2017. A los pacientes se les administró una dosis única de paracetamol (1000 mg), pregabalina (75 mg, según la edad y el aclaramiento de creatinina) por vía oral aproximadamente 1 hora antes del inicio del procedimiento. La frecuencia de uso de opioides disminuyó durante el período de estudio (16 de 122 [13,1 %] en 2015, 22 de 244 [9,0 %] en 2016, 3 de 162 [1,9 %] en 2017). La adherencia al protocolo MMA aumentó (0 de 122 casos en 2015, 106 de 244 [43,4 %] casos en 2016, 142 de 162 [87,7 %] casos en 2017), con una probabilidad reducida de prescripción de opioides (probabilidades de 2017 frente a 2015 proporción, 0,13; IC 95%, 0,04-0,44). Para los pacientes sometidos a cirugía de tiroides y paratiroides y se asoció con una disminución significativa simultánea de analgésicos opioides (14)

NEUROMONITOREO: El uso de monitores como BIS, Entropía o SedLine, etc., estos facilitan la titulación de agentes anestésicos, mstrando mediante un número

el grado de profundidad anestésica utilizando la actividad eléctrica que analizan. Esto ayuda al anestesiólogo en cada procedimiento generando beneficios como: **1.** Identificar que la actividad eléctrica analizada no sean artefactos por el uso de electrocauterio, movimiento quirúrgico, sensor mal colocado, etc., **2.** Se pretende ver si el paciente está próximo a la conciencia esto debido a que los monitores pueden tener un retraso en la proyección de la información y puede suceder que al paciente se mueva sin que el número en el monitor cambie **3.** los cambios en el que nos muestran las ondas que sean asociados con delirio, deterioro cognitivo o mal pronóstico, aunque el número se encuentre dentro de rangos normales **4.** Identificar los efectos que ocasionan aquellos medicamentos que modifican la actividad electroencefalográfica de los cuales destaca la ketamina que puede proyectar similitud con un paciente despierto. **5.** En el ámbito económica se ve beneficiada, ya que la titulación correcta se ve reflejada en menor tiempo para la emersión del paciente, además del uso de quirófano, unidad de cuidados postanestésicos el consumo total de medicamentos y principalmente la satisfacción del paciente (15)

MATERIALES Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO: Ensayo clínico

Tipo de diseño: Longitudinal

De acuerdo a la intervención del investigador: experimental

De acuerdo al uso de la información: Analítico

Lugar del estudio: Servicio de Anestesiología. UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” CMN La Raza

Universo de trabajo: Pacientes derechohabientes del IMSS valorados por el servicio de anestesiología de la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” CMN La Raza.

Población del estudio: Pacientes con valoración preanestésica realizada por el servicio de anestesiología programados para cirugía electiva de cuello UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” CMN La Raza.

RESULTADOS

Se incluyeron 55 pacientes sometidos a cirugía electiva de cuello en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza, que cumplieron con los criterios de inclusión de los cuales 29.1% (16/55) fueron hombres 70.9% (39/55) mujeres, la edad con media de 44.7 ± 12 años, rango 23 – 67 y cuartiles 25, 50 y 75 correspondientes a 35, 41, 55. El IMC (Índice de Masa Corporal) con media de 26.4 ± 2.4 rango de 22 – 33, cuartiles de 25, 50, 75 que corresponden a 25, 26, 28. Peso real con media de 66.0 ± 7.7 rango de 49-86 y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 60, 65, 70 propiamente. Peso corregido con media de 57.7 ± 5.9 rango 42-73 Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 53, 58, 62. Además del ASA (Riesgo quirúrgico) los cuales corresponden a clase II un total de 51 pacientes el 92.7% y la clase III con un total de 4 pacientes el 7.3%. Tabla 1, gráficos 1-6.

. Características clínicas

	Pacientes (n)	Porcentaje
Edad	55	100
Media DE: 44.7 ± 12		
(Rango 23-67)		
Cuartiles 25, 50, 75 (35, 41, 55)		
Sexo		
Mujeres	39	70.9
Hombres	16	29.1
IMC	55	100
Media DE: 26.4 ± 2.4		
(Rango 22-33)		
Cuartiles 25, 50, 75 (25, 26, 28)		
Peso real	55	100
Media DE: 66.0 ± 7.7		
(Rango 49-86)		
Cuartiles 25, 50, 75 (60, 65, 70)		
Peso corregido	55	100
Media DE: 57.7 ± 5.9		
(Rango 42-73)		
Cuartiles 25, 50, 75 (53, 58, 62)		
ASA		

II	51	92.7
III	4	7.3

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 1. Edad

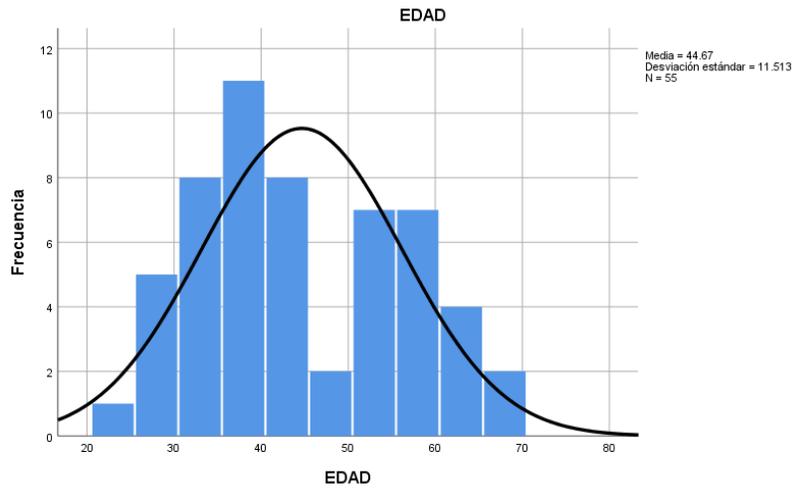


Gráfico 2. Sexo

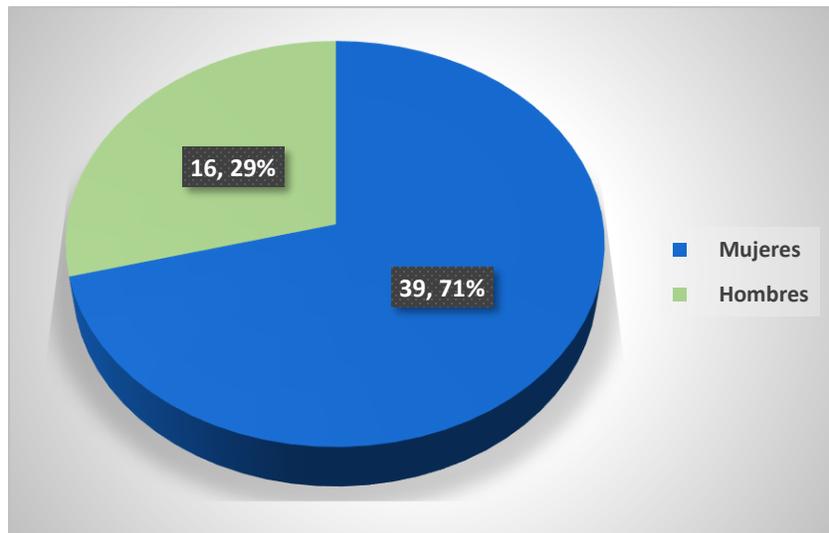


Gráfico 3. IMC

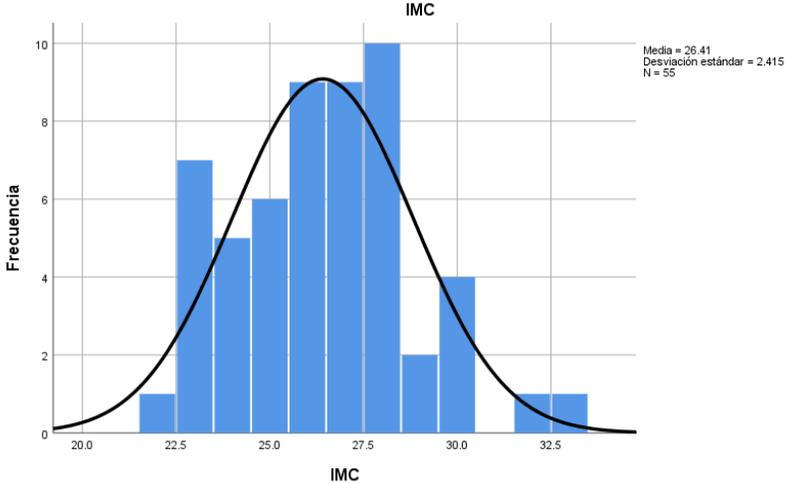


Gráfico 4. Peso real

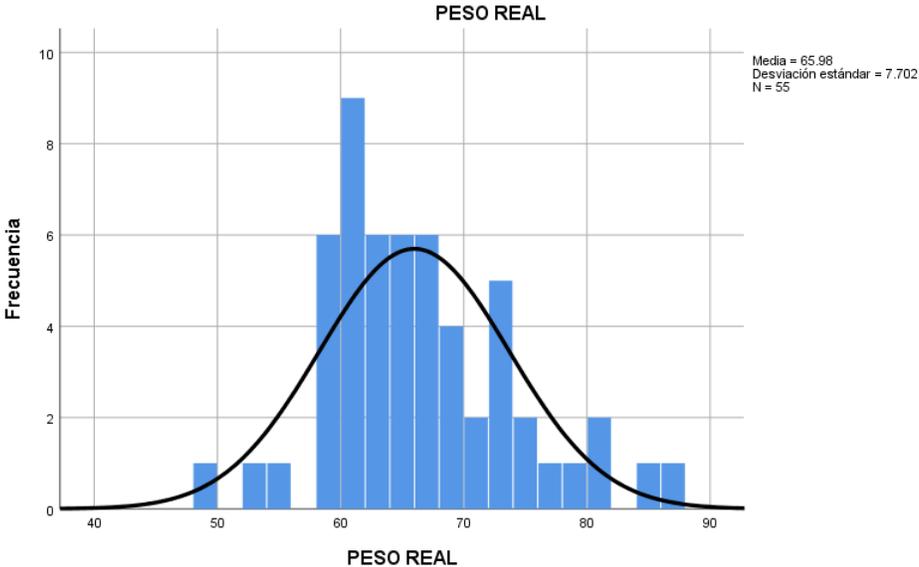


Gráfico 5. Peso corregido

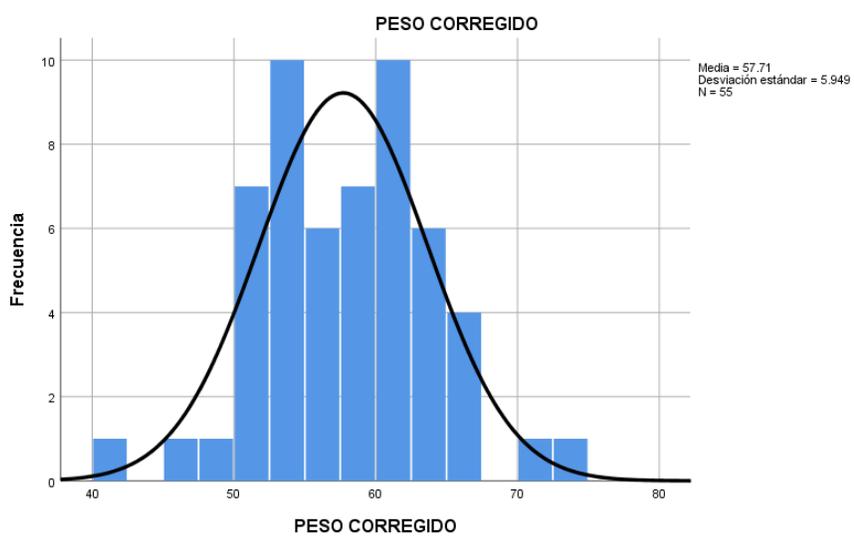
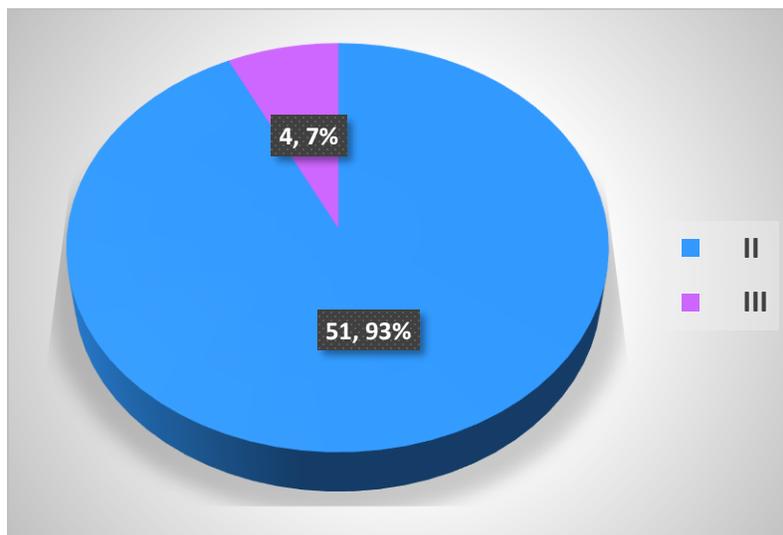


Gráfico 6. ASA



En cuanto a las patologías y procedimiento quirúrgico se reportó diagnóstico de nódulo tiroideo con un total de 42% (23/55) hiperparatiroidismo con 38% (21/55), Tumor tiroideo con un total de 16% (9/55) lipoma cervical con 4.0% (2/55) pacientes. El procedimiento quirúrgico de tiroidectomía total con 42% (23/55) hemitiroidectomía con 9.0% (5/55) pacientes, paratiroidectomía con 40% (22/55) pacientes y disección de cuello con 9.0% (5/55) Tabla 2 gráficos 7 – 8

Tabla 2. Patología de cuello y procedimiento quirúrgico

	Pacientes (n)	Porcentaje
Diagnóstico		
Nódulo tiroideo	23	42.0
Hiperparatiroidismo	21	38.0
Tumor tiroideo	9	16.0
Lipoma cervical	2	4.0
Cirugía		
Tiroidectomía total	23	42.0
Hemitiroidectomía	5	9.0
Paratiroidectomía	22	40.0
Disección de cuello	5	9.0

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 7. Diagnósticos

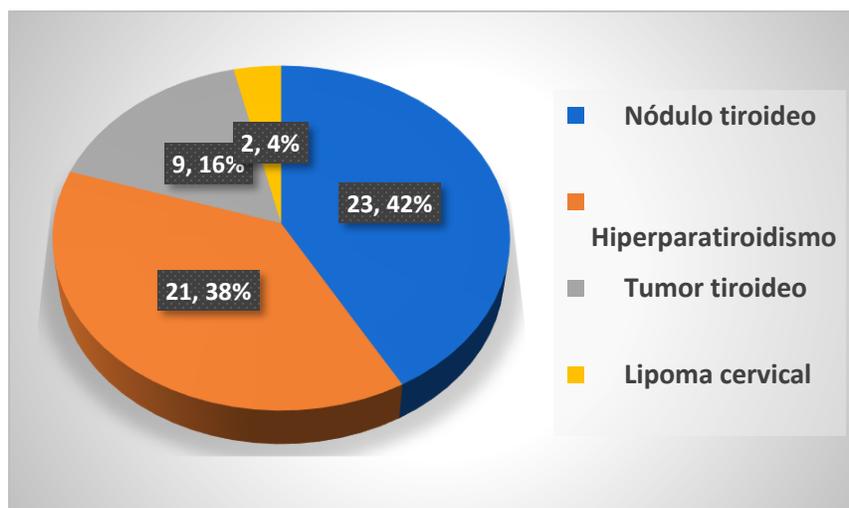
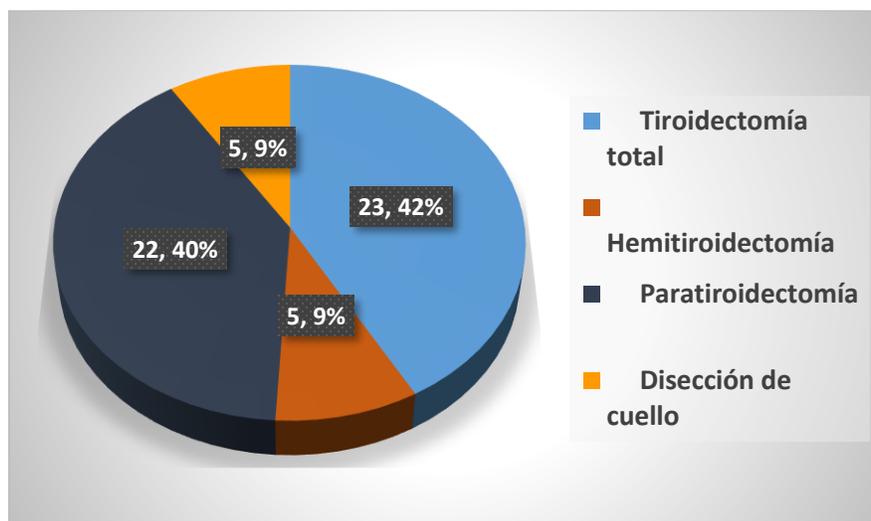


Gráfico 8. Procedimiento quirúrgico



Para el manejo anestésico se comparó la premedicación de ambos medicamentos de los cuales 49% (27/55) con Dexmedetomidina y el 51% (28/55) con Pregabalina; dexmedetomidina con media 52.6 ± 4.5 , rango 50-60, cuartiles 25, 50, 75 (50, 50, 60); pregabalina con media 75 ± 0 , rango 75 -75, Cuartiles 25, 50, 75 (75, 75, 75) tomando en cuenta fentanilo total con media de: $392.4 \text{ mcg} \pm 78.2 \text{ mcg}$, rango 300-660 mcg y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 335, 367, 445 mcg. Concentración plasmática con media de $3.7 \text{ mcg/kg/min} \pm 0.9 \text{ mcg}$ rango 1.9-5.4 mcg y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 3, 3.5, 4.3 mcg. Nivel de CAM (Concentración Alveolar Media) transanestésico con media de 0.902 ± 0.7 rango 0.8-1 y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 0.9, 0.9, 1. Los Nivel de PSI transanestésico media de 34.3 ± 6.7 , rango 20-50 y Cuartiles 25, 50, 75 los que corresponden a 29, 35, 39. Tiempo quirúrgico en minutos con media de $88.5 \text{ min} \pm 23.6 \text{ min}$, rango 45-160 min y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 72, 85, 104 min. Tiempo anestésico en minutos con media de 142.5 min , con $\pm 28.3 \text{ min}$ rango 85-230 y Cuartiles 25, 50, 75 que corresponden a 120, 145, 160 min. Tabla 3 gráficos del 9-16

Tabla 3. Manejo anestésico y monitoreo

Tabla 3. Manejo anestésico y monitoreo

	Pacientes (n)	Porcentaje
Premedicación		
Dexmedetomidina	27	49
Pregabalina	28	51
Dosis de premedicación		
Dexmedetomidina	27	49
Media DE: 52.6 ± 4.5 (Rango 50-60) Cuartiles 25, 50, 75 (50, 50, 60)		
Pregabalina	28	51
Media DE: 75 ± 0 (Rango 75-75) Cuartiles 25, 50, 75 (75, 75, 75)		
Fentanilo dosis total	55	100
Media DE: 392.4 ± 78.2 (Rango 300-660) Cuartiles 25, 50, 75 (335, 367, 445)		
Concentración plasmática	55	100
Media DE: 3.7 ± 0.9 (Rango 1.9-5.4) Cuartiles 25, 50, 75 (3, 3.5, 4.3)		
Nivel de CAM transanestésico	55	100
Media DE: 902 ± 0.07 (Rango 0.8-1) Cuartiles 25, 50, 75 (0.9, 0.9, 1)		
Nivel de PSI transanestésico	55	100
Media DE: 35.6 ± 7.2 (Rango 20-50) Cuartiles 25, 50, 75 (29, 35, 39)		
Tiempo quirúrgico en minutos	55	100
Media DE: 88.5 ± 23.6 (Rango 45-160) Cuartiles 25, 50, 75 (72, 85, 104)		
Tiempo anestésico en minutos	55	100
Media DE: 142.5 ± 28.3 (Rango 85-230) Cuartiles 25, 50, 75 (120, 145, 160)		

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 9. Fármaco de premedicación

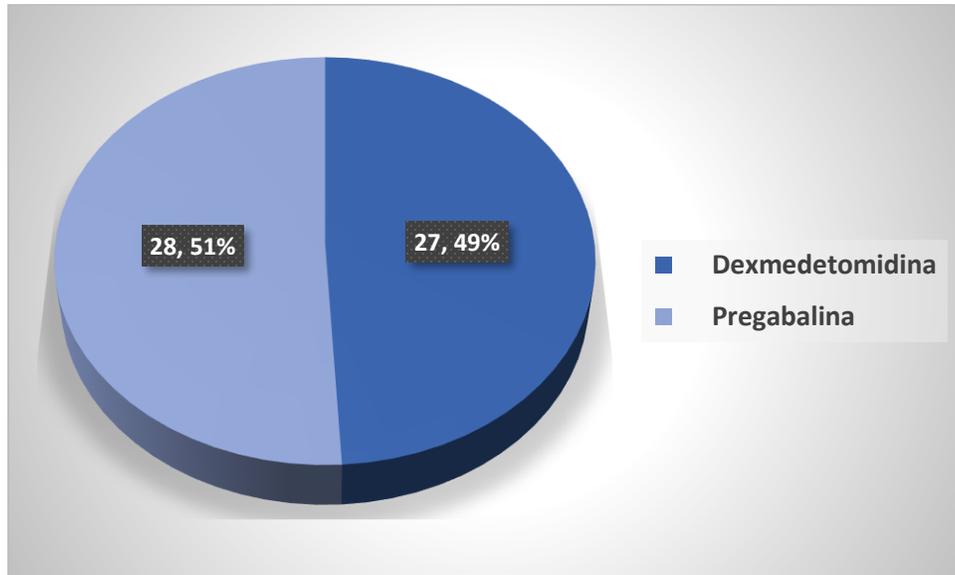


Gráfico 10. Dosis de Dexmedetomidina

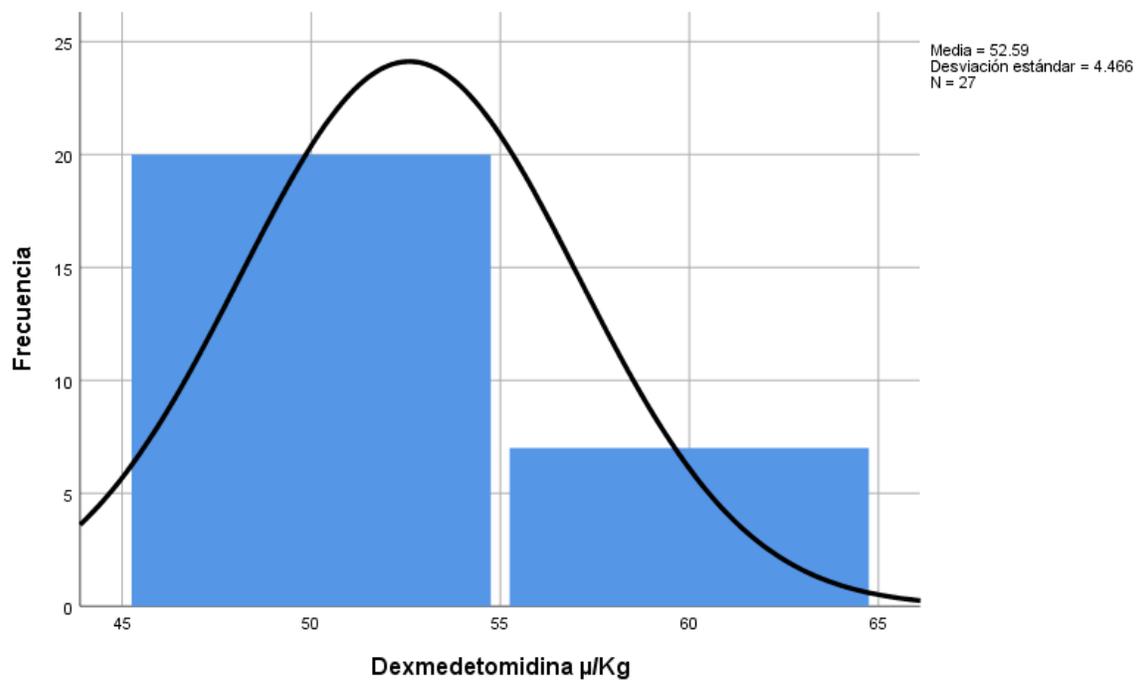


Gráfico 11. Dosis de Pregabalina

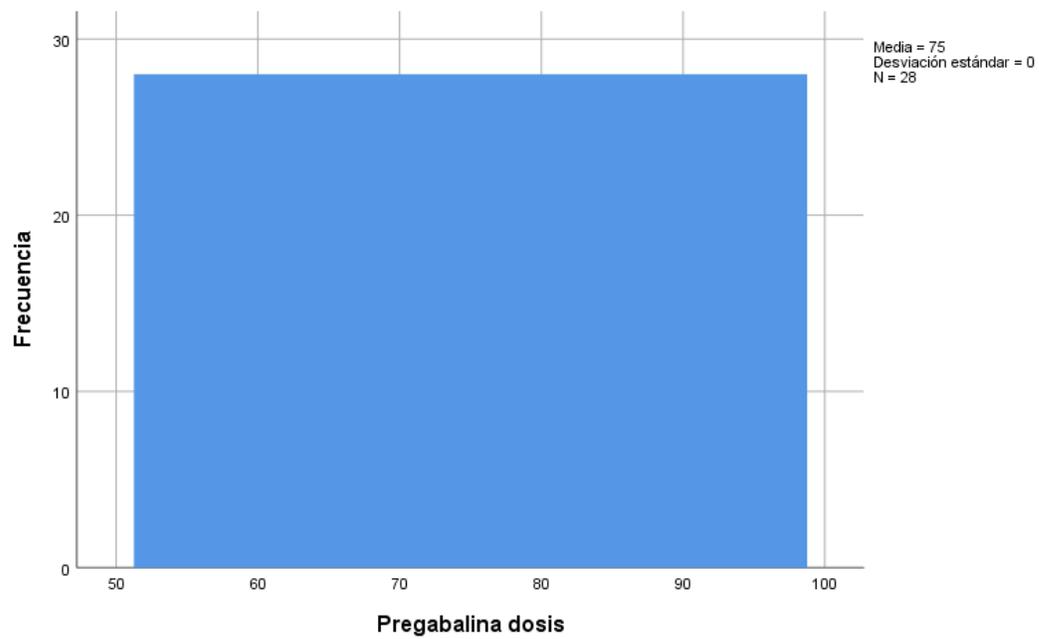


Gráfico 12. Dosis total de fentanilo

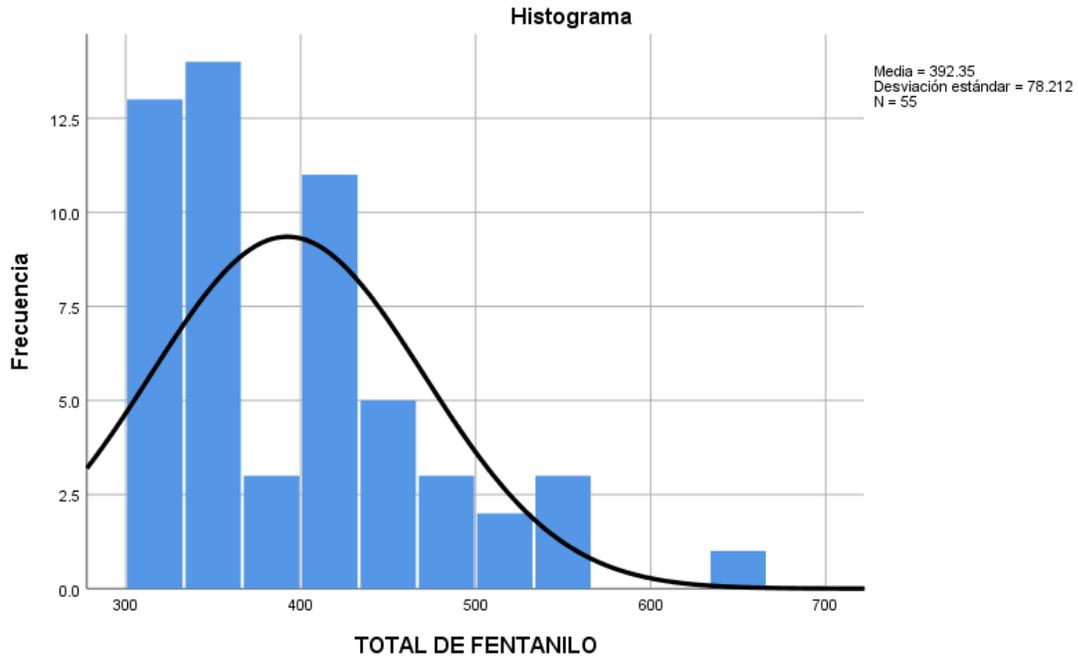


Gráfico 13. Concentración plasmática de fentanilo

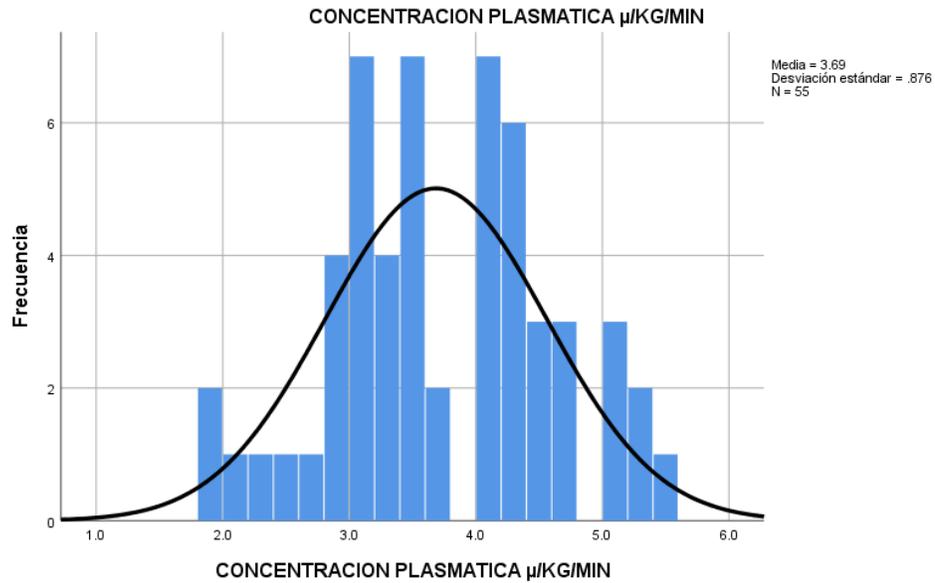


Gráfico 14. Nivel de CAM transanestésico (intraoperatorio)

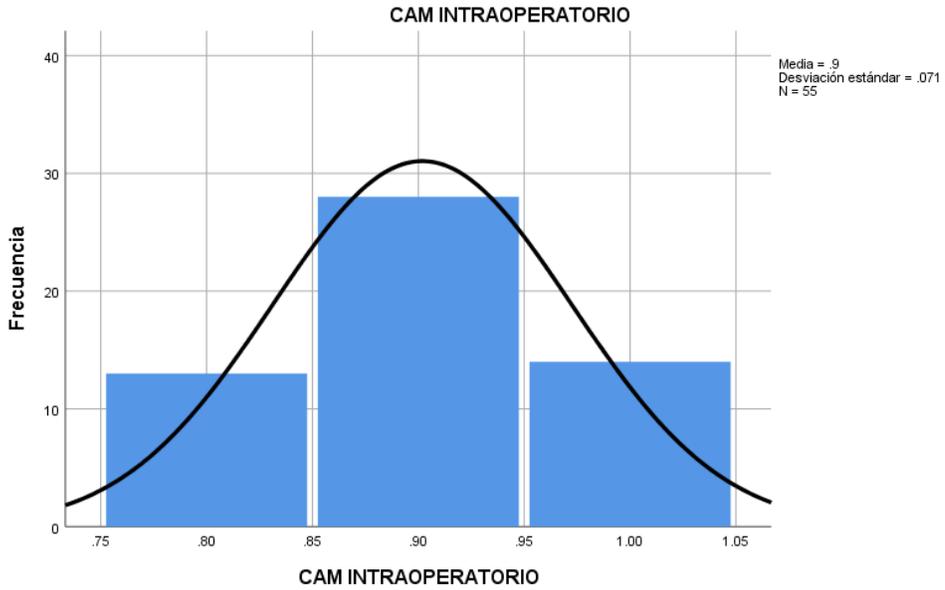


Gráfico 15. Nivel de PSI transanestésico (intraoperatorio)

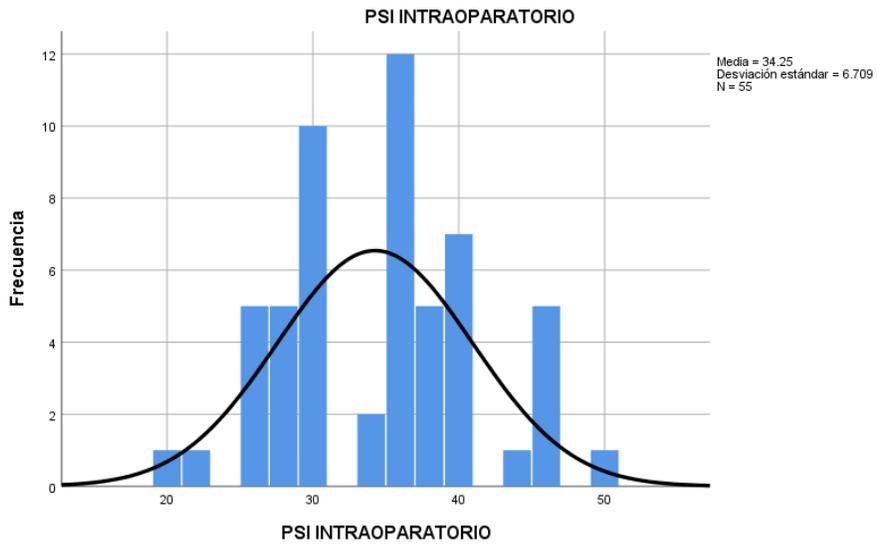


Gráfico 16. Tiempo quirúrgico

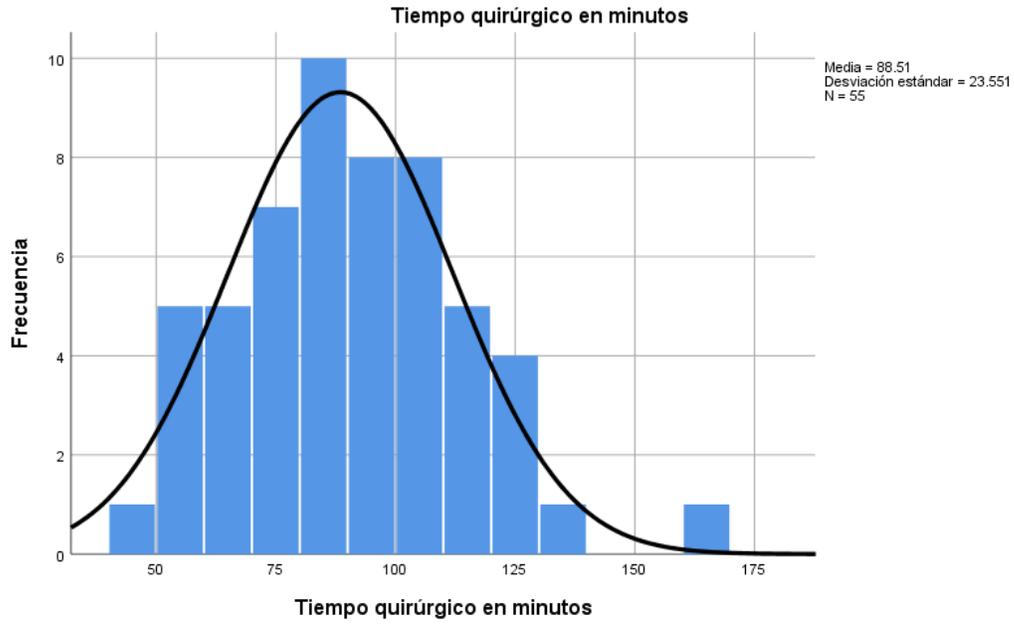
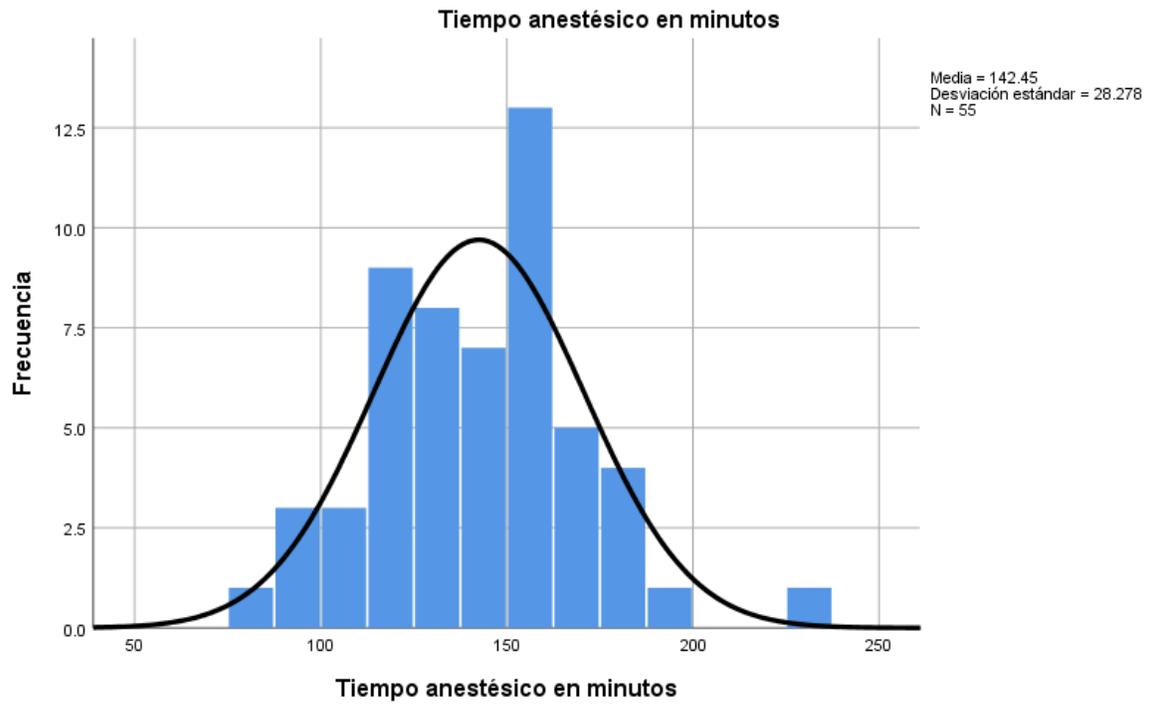


Gráfico 17. Tiempo anestésico



Al hacer la comparación entre el grupo premedicado con dexmedetomidina y el grupo premedicado con pregabalina se encontró que la media de edad fue de 47.1 ± 12.7 años y de 42.3 ± 10 años por grupo, valor $p = 0.118$. En cuanto al sexo femenino el 85.2% (23/55) recibieron dexmedetomidina y 57.1% (16/55) recibieron pregabalina. Del sexo masculino 14.8% (4/55) recibieron dexmedetomidina y 42.9% (12/55) recibieron pregabalina valor $p = 0.022$, respecto al IMC (Índice de Masa Corporal) la media fue 26.5 ± 2.3 (27/55) con dexmedetomidina y media de 26.3 ± 2.5 (28/55) con pregabalina valor $p = 0.830$. Peso real con media de 65.8 ± 7.5 (27/55) con dexmedetomidina. y media de 66.1 ± 8.0 (28/55) con pregabalina, valor $p = 0.538$. Peso corregido con media de 56.7 ± 5.0 (27/55) con dexmedetomidina y media de 58.7 ± 6.7 (28/55) con pregabalina valor de $p = 0.087$. Para ASA (Riesgo Quirúrgico) clase II se observó 88.9% 24/55 paciente tratado con dexmedetomidina y 96.4% 27/55 con pregabalina. Clase III con 11.1% (3/55) con dexmedetomidina y 3.6% (1/55) con pregabalina, $p = 0.282$. Tabla 4, gráficos 17-22.

Tabla 4. Características clínicas y fármaco de premedicación (Dexmedetomidina/Pregabalina)

	Pacientes Dexmedetomidina/Pregabalina	p
Edad*		
47.1 \pm 12.7/42.3 \pm 10	27/28	0.118
Sexo**		
Mujeres 85.2%/57.1%	23/16	0.022
Hombres 14.8%/42.9%	4/12	
IMC*		
26.5 \pm 2.3/26.3 \pm 2.5	27/28	0.830
Peso real***		
65.8 \pm 7.5/66.1 \pm 8.0	27/28	0.538
Peso corregido***		
56.7 \pm 5.0/58.7 \pm 6.7	27/28	0.087
ASA**		
II 88.9%/96.4%	24/27	0.282
III 11.1%/3.6%	3/1	

*t, **X², ***U de Mann Whitney

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 18. Edad y fármaco de premedicación

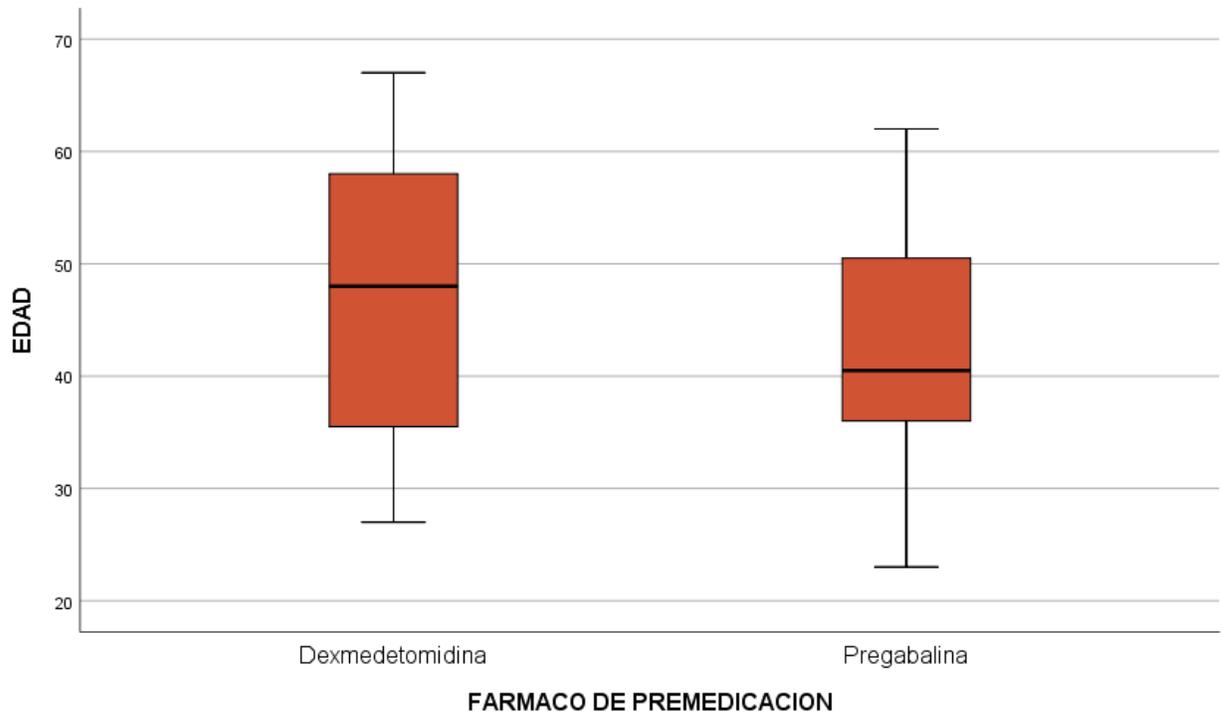


Gráfico 19. Sexo y fármaco de premedicación

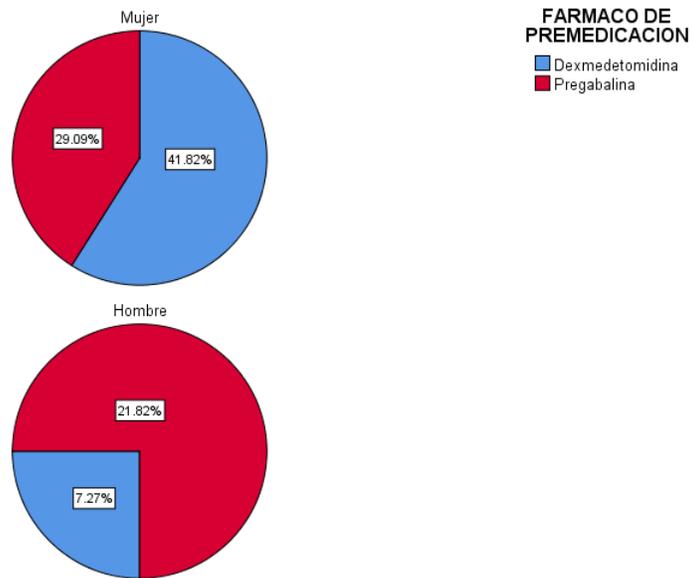


Gráfico 20 IMC y fármaco de premedicación

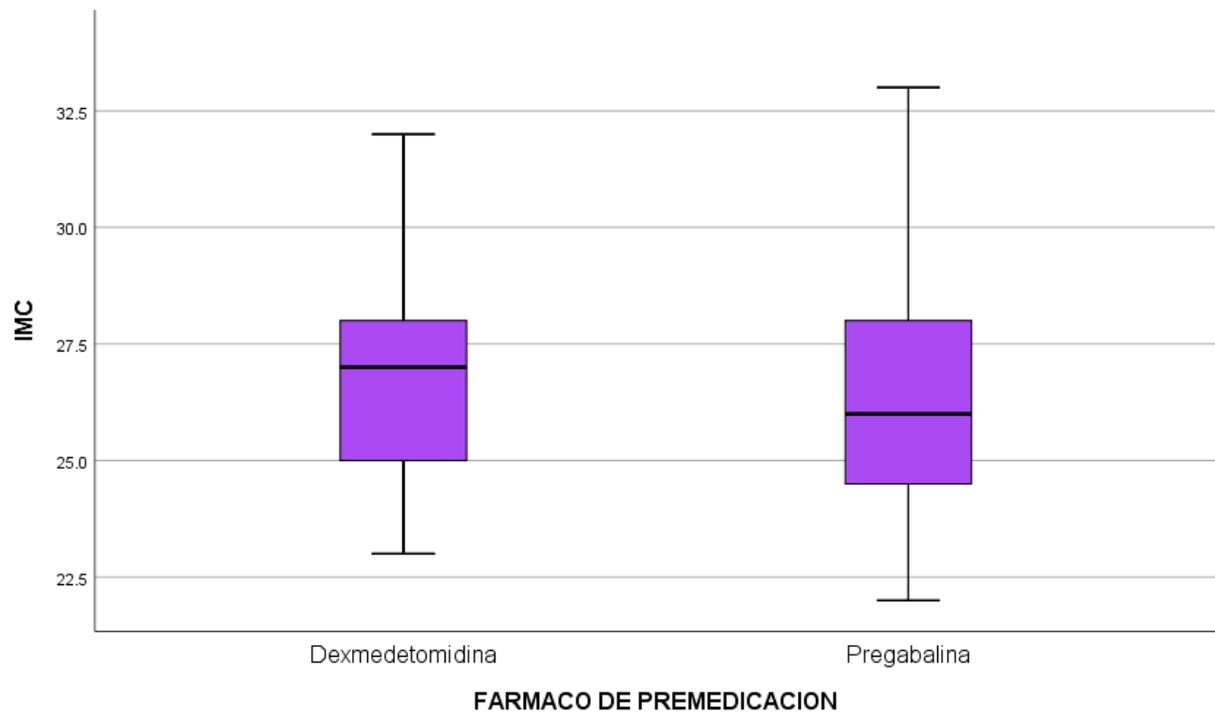


Gráfico 21. Peso Real y fármaco de premedicación

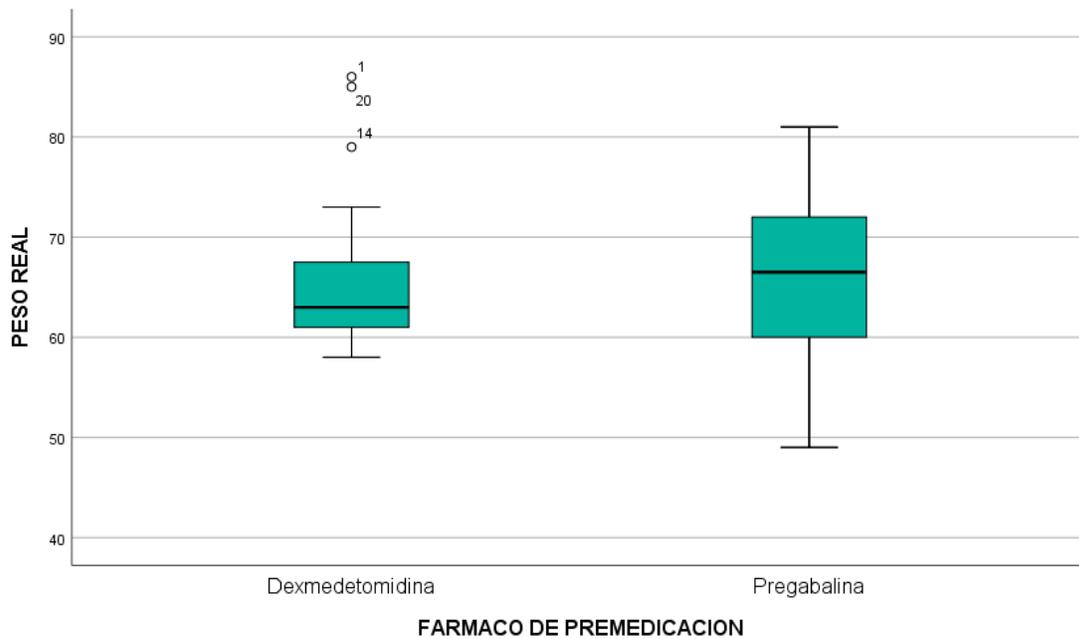


Gráfico 22. Peso Corregido y fármaco de premedicación

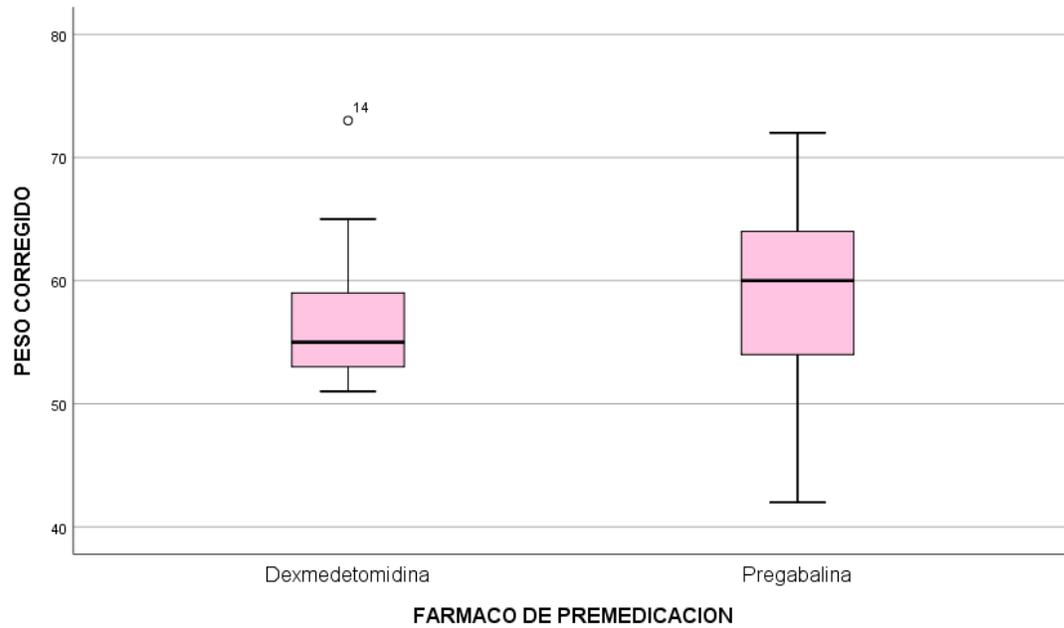
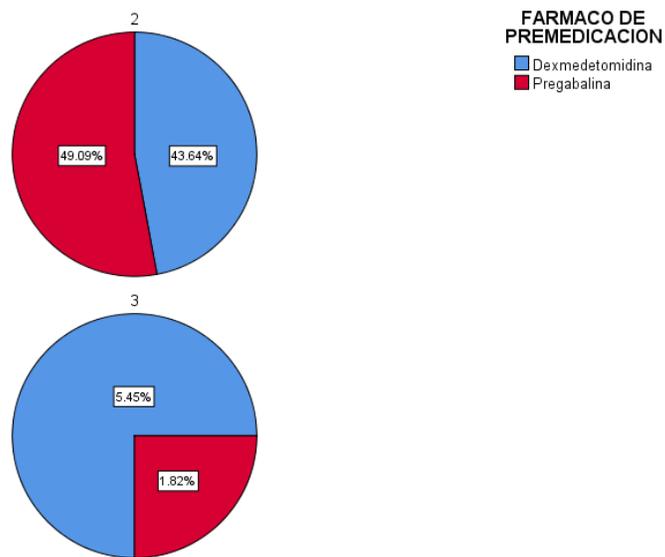


Gráfico 23. ASA y fármaco de premedicación



De acuerdo al diagnóstico y tipo de abordaje quirúrgico los pacientes con diagnóstico de nódulo tiroideo 51.9% (14/55) con dexmedetomidina y 32.1% (9/55) recibieron pregabalina. Con hiperparatiroidismo 25.9% (7/55) con dexmedetomidina y 50.0% (14/55) con pregabalina. Tumor tiroideo 22.2% (6/55) con dexmedetomidina y 10.7% (3/55) con pregabalina. Lipoma cervical con 7.1% (2/55) con pregabalina valor p 0.094. En cuanto al procedimiento quirúrgico los pacientes a los cuales se les realizo tiroidectomía total 63.0% (17/55) con dexmedetomidina y 21.4% (6/55) con pregabalina, hemitiroidectomía con 7.45% (2/55) con dexmedetomidina Y 10.7% (3/55) con pregabalina. En la paratiroidectomía 25.9% (7/55) con Dexmedetomidina y 53.6% (15/55) con pregabalina y disección de cuello 7% (1/55) dexmedetomidina y 14.3% (4/55) con pregabalina valor p de 0.017. Tabla 5, gráficos 23 -24

Tabla 5. Patología de cuello y procedimiento quirúrgico en relación a premedicación (Dexmedetomidina/Pregabalina)

	Pacientes Dexmedetomidina/Pregabalina	p
Diagnóstico*		
Nódulo tiroideo 51.9%/32.1%	14/9	0.094
Hiperparatiroidismo 25.9%/50.0%	7/14	
Tumor tiroideo 22.2%/10.7%	6/3	
Lipoma cervical 0%/7.1%	0/2	
Procedimiento quirúrgico*		
Tiroidectomía total 63.0%/21.4%	17/6	0.017
Hemitiroidectomía 7.4%/10.7%	2/3	
Paratiroidectomía 25.9%/53.6%	7/15	
Disección de cuello 0.7%/14.3%	1/4	

* χ^2

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 24. Diagnóstico y fármaco de premedicación

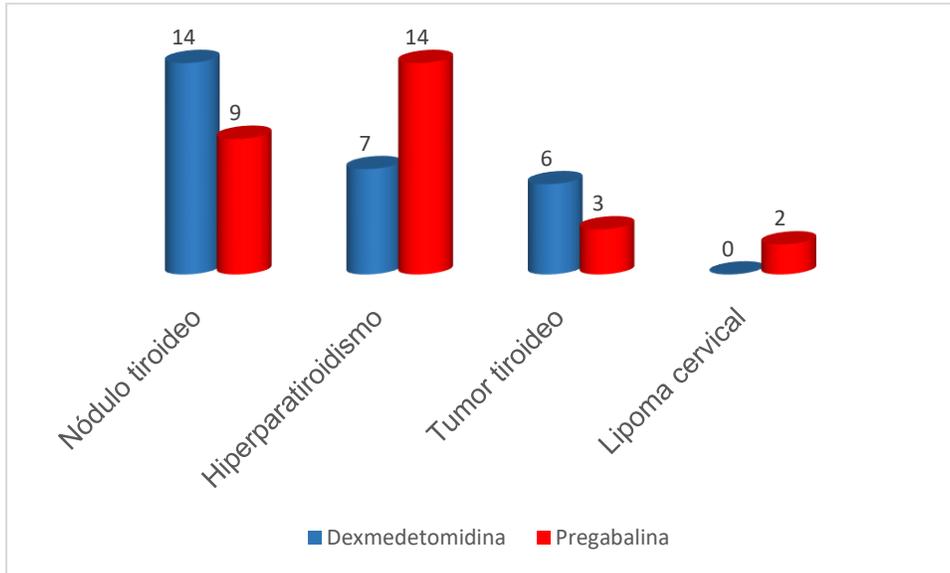
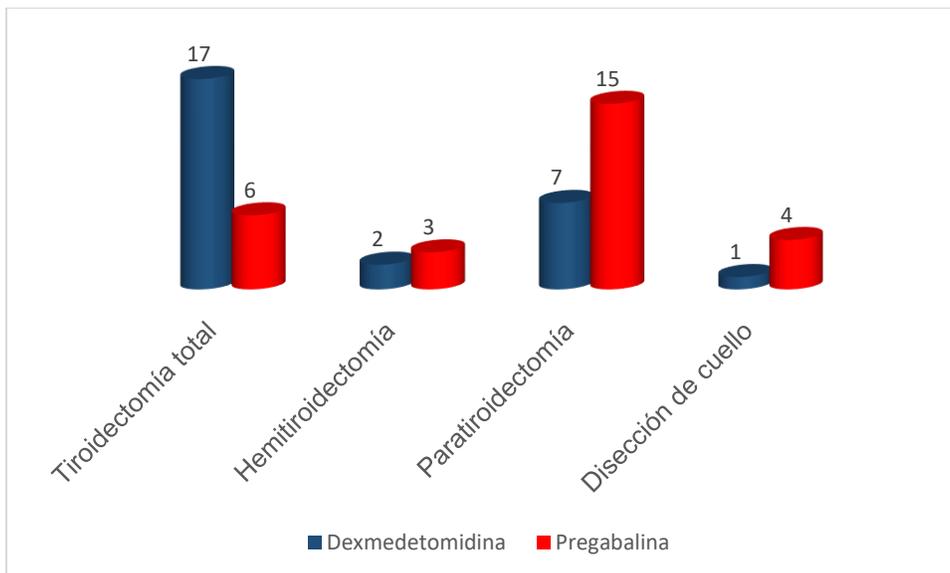


Gráfico 25. Procedimiento quirúrgico y fármaco de premedicación



De acuerdo con el manejo anestésico un total de fentanilo de $391 \text{ mcg} \pm 74 \text{ mcg}$ (27/55) con dexmedetomidina y fentanilo total de $394 \text{ mcg} \pm 84 \text{ mcg}$ (28/55) con pregabalina un valor p de 0.987. La concentración plasmática de fentanilo de $3.8 \pm$

0.9 mcg (27/55) con dexmedetomidina y una concentración de 3.8 ± 0.9 mcg (28/55) con pregabalina un valor p 0.714. Los niveles de CAM (Concentración Alveolar Media) con CAM de 0.9 ± 0.067 (27/55) con dexmedetomidina y CAM 0.8 ± 0.744 (28/55) con pregabalina valor de p 0.569. Para el PSI (Patient State Index) con PSI 33 ± 7.2 (27/55) para dexmedetomidina y PSI de 33 ± 6.0 (28/55) para pregabalina, un valor de p 0.151. El tiempo quirúrgico con media de 83.4 ± 19 minutos (27/55) con dexmedetomidina y 93.4 ± 27 minutos (28/55) con pregabalina con valor p 0.147. Tiempo anestésico con media de 135.4 ± 26 minuto (27/55) para dexmedetomidina y media de 149.4 ± 29.1 28 minutos (28/55) para pregabalina valor p 0.12. Tabla 6, gráficos 25 – 30

Tabla 6. Manejo anestésico y monitoreo de acuerdo a fármaco de premedicación

	Pacientes Dexmedetomidina/Pregabalina	p
Fentanilo total*		
391 ± 74/394 ± 84	27/28	0.987
Concentración plasmática**		
3.8 ± 0.9/3.8 ± 0.9	27/28	0.714
Nivel de CAM intraoperatorio*		
0.907 ± 0.067/0.896 ± 0.744	27/28	0.569
PSI**		
33 ± 7.2/33 ± 6.0	27/28	0.151
Tiempo quirúrgico en minutos*		
83.4 ± 19/93.4 ± 27	27/28	0.147
Tiempo anestésico en minutos*		
135.4 ± 26/149.3 ± 29.1	27/28	0.120

*U de Mann Whitney, ** t de Student

Fuente de datos: Hoja de recolección de datos

Gráfico 26. Total de fentanilo y fármaco de premedicación

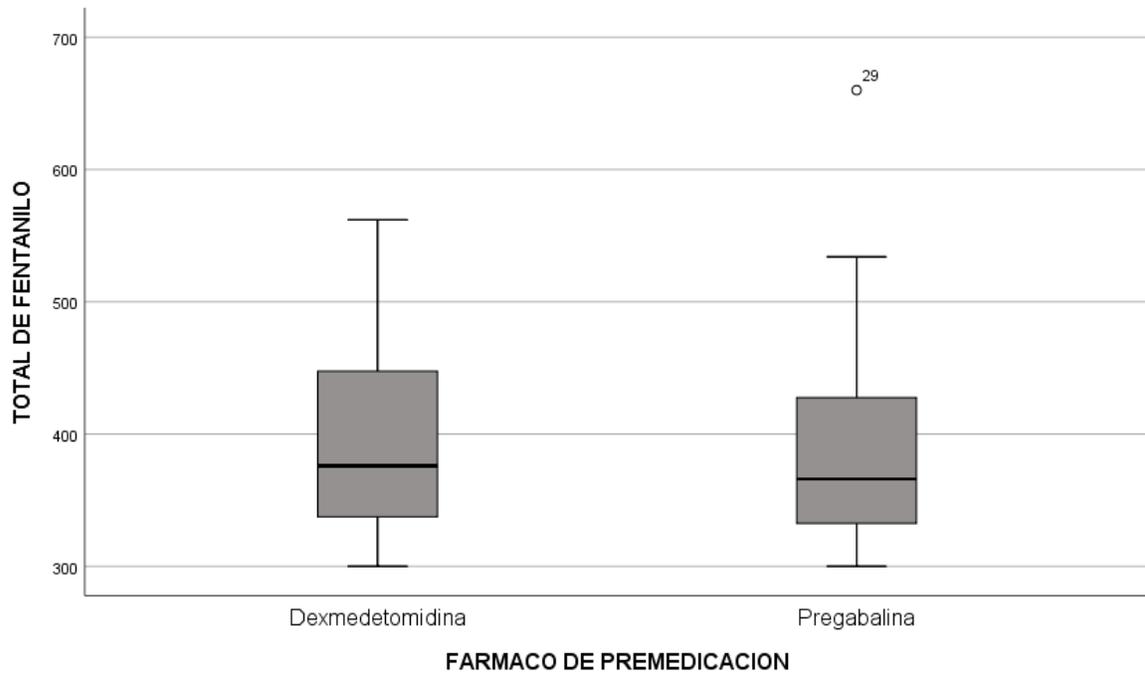


Gráfico 27. Concentración plasmática de fentanilo y fármaco de premedicación.

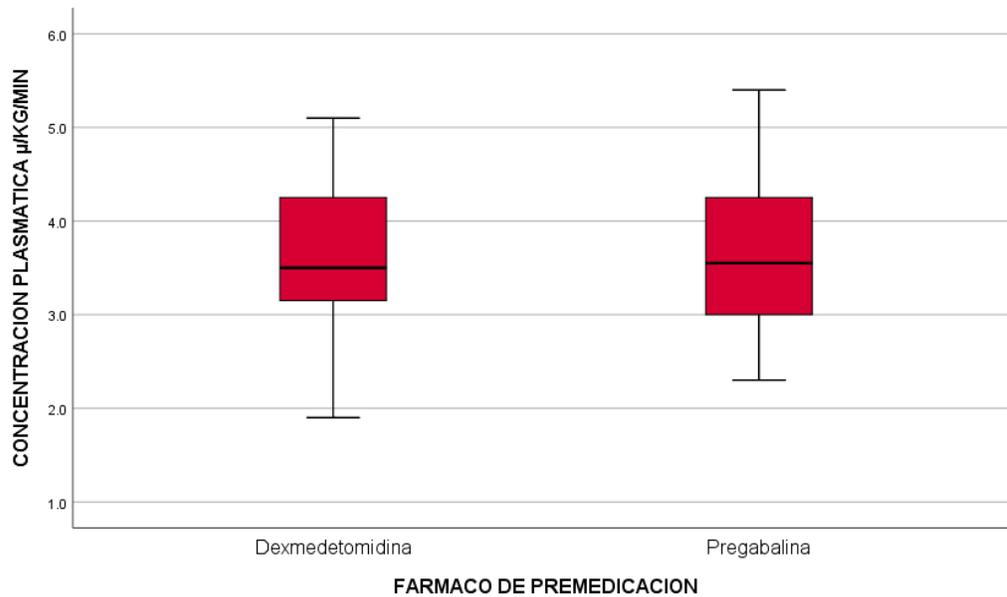


Gráfico 28. Nivel de CAM y fármaco de premedicación

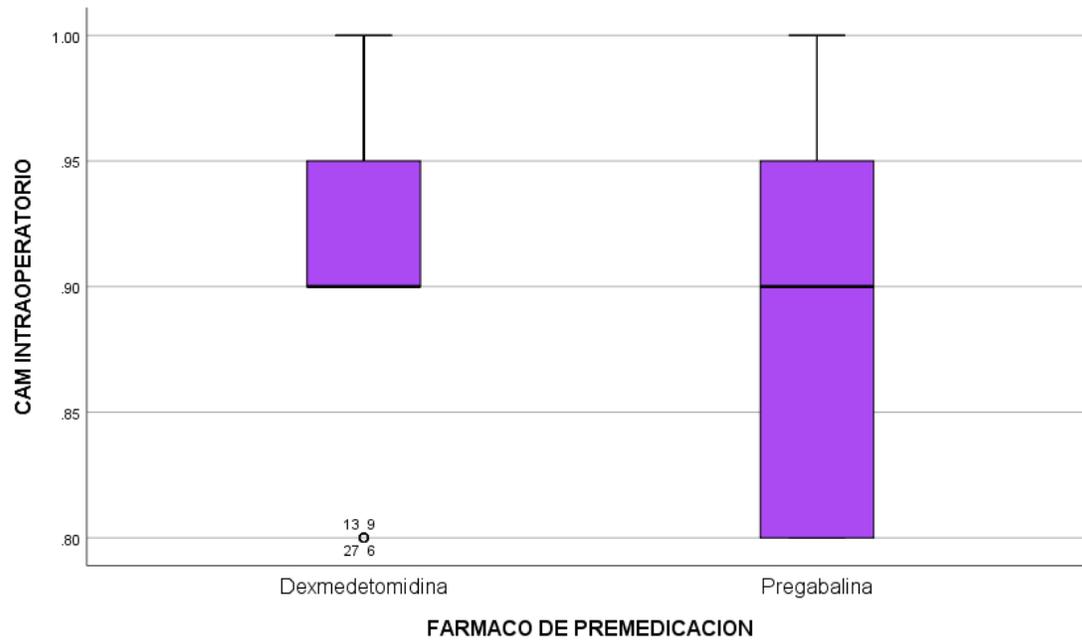


Gráfico 29. Nivel de PSI y fármaco de premedicación

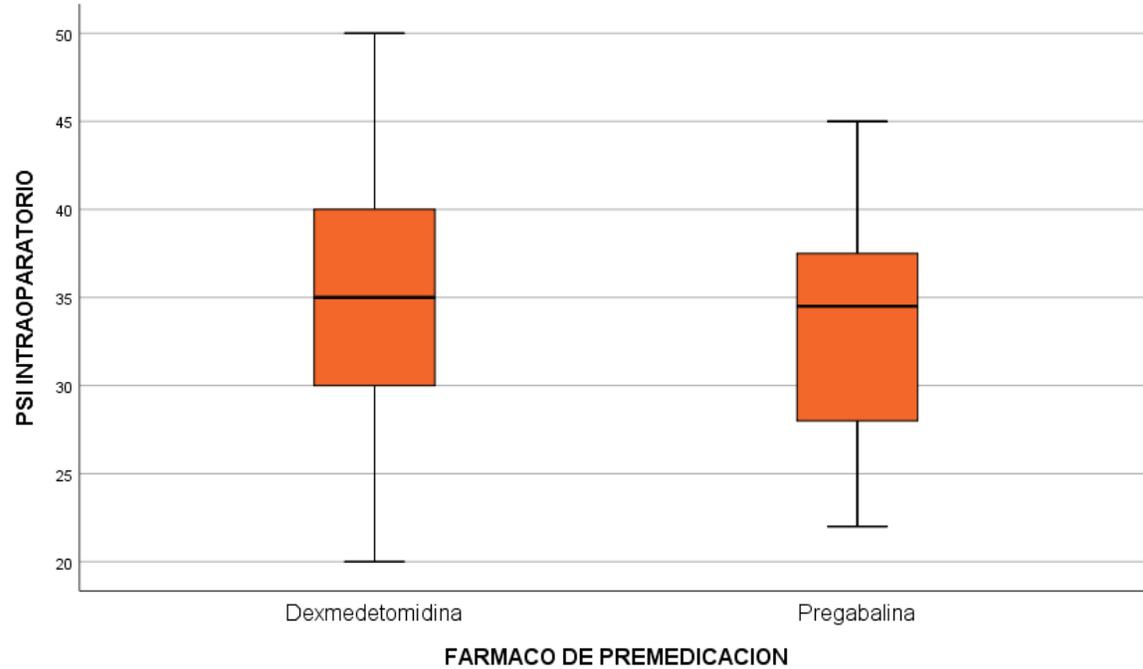


Gráfico 30. Tiempo quirúrgico en minutos y fármaco de premedicación

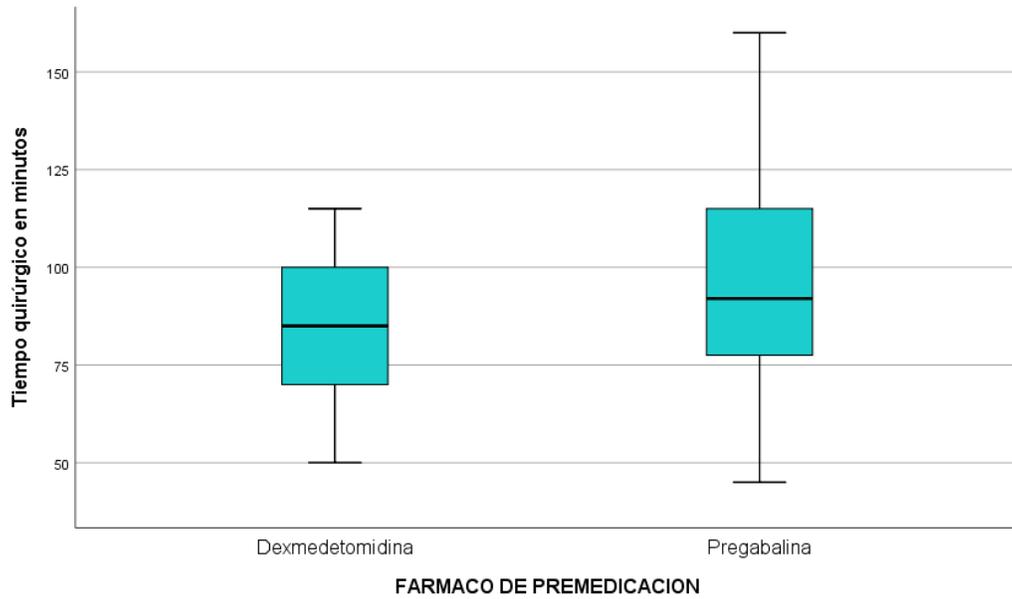
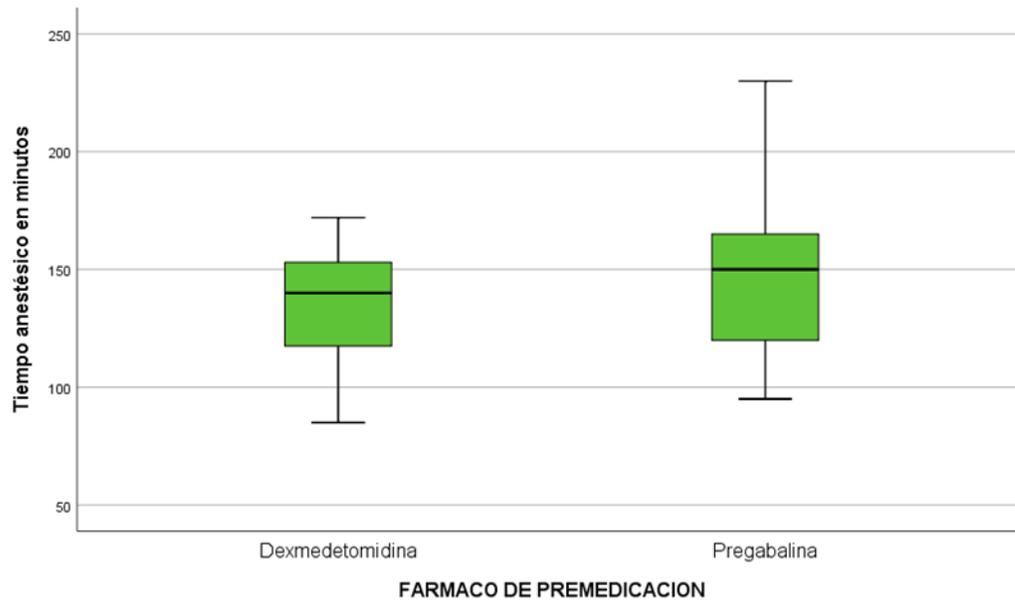


Gráfico 31. Tiempo anestésico en minutos y fármaco de premedicación



DISCUSIÓN

La premedicación es un componente importante para la disminución del consumo de opioides y halogenado durante el transoperatorio. Los opioides pueden prolongar la estancia hospitalaria por la presencia de efectos indeseados. Para el halogenado mantener un PSI >40 con CAM >1 refleja la dificultad de alcanzar adecuada profundidad anestésica durante el procedimiento quirúrgico ⁵

El objetivo de la premedicación tiene la finalidad de la disminución del opioide como el fentanilo durante el transoperatorio, el cual puede desencadenar efectos adversos como náuseas o vómitos posoperatorios, retención aguda de orina y estos efectos pueden prolongar la estancia hospitalaria. Además, se demostró la disminución del consumo de halogenado medido a través del CAM (Concentración Alveolar Media) para mantener adecuada profundidad anestésica monitorizada con dispositivo sedline a través del PSI. ¹⁴

La utilización de la premedicación preoperatoria ha demostrado ofrecer mejores resultados ya mencionados para el uso de opioides durante el transanestésico de esta manera se obtienen menos de sus efectos. Como se observó en nuestro estudio los pacientes con Dexmedetomidina administrada de manera intranasal en forma de gotas o Pregabalina vía oral en el preanestésico demostró la disminución del uso de opioide en este caso Fentanilo total (mcg) usado durante la cirugía. ¹²

En cuanto a la elección del medicamento utilizado para la premedicación la Dexmedetomidina (agonista $\alpha 2$) y la pregabalina (Análogo GABA) demostraron no tener diferencia a la aplicación de una u otra, ambas demostraron que su uso disminuye de manera significativa el uso de opioide transoperatorio por lo que el riesgo de que se presenten efectos adversos es menor y que el paciente pueda egresar de la unidad hospitalaria lo más pronto que su condición lo permita, sin que ningún efecto adverso pueda intervenir en la recuperación del procedimiento quirúrgico al cual fue sometido. Además se cuantificó el consumo de halogenado medido con el CAM (concentración alveolar media) durante el procedimiento, para

mantener al paciente en adecuada profundidad anestésica y que este se mantuviera <1 , la profundidad anestésica se evaluó a través de neuromonitoreo con dispositivo de Sedline el cual arroja un espectograma que nos proporciona ondas de actividad cerebral y a través de un algoritmo proporcionar un numero llamado PSI el cual mantener entre 40 y 50 se considera adecuado estado de anestesia. Se demostró que a la premedicacion el CAM se mantenía con 0.9 -0.8 y esto arrojaba un PSI de 36 – 40 por lo que se considera que el impacto del uso de estos medicamentos prequirurgicos puede optimizar el consumo de estos dos componentes.¹⁵

Durante la realización de este estudio no se registraron complicaciones pre, trans o posquirúrgicas que pudieran afectar o intervenir con los resultados. Las complicaciones de la premedicacion son sedación, apnea, arritmias, bradicardia o posibles reacciones alérgicas al medicamento sin embargo ninguna de estas se presentó en los pacientes que recibieron dicha medicación ¹⁷

Diversos estudios enfocados en anestesia multimodal han demostrado que el uso de la premedicacion tiene mejores efectos benéficos para los pacientes posquirúrgicos, además de control en la analgesia posoperatoria. Niveles de concentración plasmática de 3 -4 μ /kg/min de fentanilo en el paciente al final de la cirugía y el uso de halogenado manteniendo niveles de CAM entre 0.8 – 0.9 con PSI de entre 40 -50 nos habla de que el mantenimiento anestésico se puede lograr con niveles bajos de narcótico y mantener un consumo de halogenado limitado, de este modo el despertar posoperatorio de los pacientes será de manera adecuada, reduciendo efectos adverso, dolor posquirúrgico y supresión cerebral de la profundidad anestésica con aumento de los niveles del CAM. ⁸

CONCLUSION

Existe un debate sobre la elección del mejor medicamento utilizado para la premeditación preoperatoria o incluso no utilizarla y optar por otras estrategias para conseguir los mismos resultados, diversos estudios optan por realizar bloqueos de nervios periféricos, pero al realizar este estudio pudimos observar que la premedicación con Dexmedetomidina y Pregabalina obtienen los mismos resultados al disminuir los efectos adversos del opioide como son náuseas o vómitos, retención aguda de orina etc. De esta manera optimizar así el recurso hospitalario y conseguir pronto egreso del paciente, siendo este menos invasivo e incómodo para los mismos.

REFERENCIAS

- 1.- María Garza Castellón, Anestesia general: Fases, Fármacos y secuencia de intubación básica REPM - 202116 (8) 441
- 2.- F. Torre Mollinedo J.J. Azkue , A. Callejo Orcasitas , C. Gomez vega , S. La Torre , A. Ariza Gamaguregui , V. Ortiz Pereda , M. Mozas Calabaza , A. Isla Baranda - Analgesicos Coadyuvantes en el tratamiento del dolor - 2007 12 (4) 9pg
- 3.- Rom Era E, Perena MJ, Perena MF and Rodrigo MD - Neurophysiology of pain - Rev Soc Esp Dolor - 20007 2 (1) 1-8
- 4- A. C. Pérez-Guerrero, Dolor postoperatorio - ¿hacia dónde vamos? - Rev. Soc. Esp. del Dolor - 2017 24 (º 1) 4
- 5.- Ezzeldin Ibrahim, Wesameldin Sultantan, Saffa Helal , Hatem abo-elwafa, Ahmed Abdelaziz - Pregabalin and dexmedetomidine conscious sedation for flexible bronchoscopy: a randomized double-blind controlled study Minerva Anestesiologica - 2019 85 (5) 5
- 6.- Naveen K. Vijayan, Vandana Talwar, Madhu Dayal - Comparative Evaluation of the Effects of Pregabalin, Dexmedetomidine, and Their Combination on the Hemodynamic Response and Anesthetic Requirements in Patients undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A Randomized Double-Blind, Prospective Study, Anesthesia: Essays and Researches - 2019 13 (1) 3
- 7.- Dra Erika Reyes Espinosa, Marco Antonio vasquez Montes, Francisco Guadarramas Quijada Rodrigo Rubio martinez, Mercedes Cedon Ortega, Jaime Ortega García, Pastor Luna Ortiz - Manejo Anestésico de la cirugía Vascular - Revista Mexicana de Anestesiología - 2003 26 (1) 1-10
- 8.- C.Tornero Torneroac .E.Fernández Rodríguez J.Orduña Vallsa - Analgesia multimodal y anestesia regional - Revista Española de Anestesiología y Reanimación 2017 64 (7) 401-405

9.- Ahmad R, Changeez M, Tameez Ud Din A, et al - Role of Prophylactic Dexamethasone Before Thyroidectomy in Reducing Postoperative Pain, Nausea and Vomiting. Cureus 2019 11(5) 1-6

10- B.Linares Segovia .A. García Cuevas .L. Ramírez Casillas J.F.Guerrero Romero .Botello Buenrostro R. Monroy Torres. S. Ramírez Gómez - Medicación preanestésica con dexmedetomidina intranasal y midazolam oral como ansiolítico - 2014 81 (4) 226-231

11.- Martínez Tejeda R, Zambada C, Álvarez González R, González Velásquez M, Yáñez C, Reyes E, Díaz A, Domínguez B - Dexmedetomidina versus Midazolam como premedicación para cirugía endoscópica de senos paranasales. Valoración de la estabilidad hemodinámica 2004 49 (4) 184 – 190

12.- C. E. Restrepo-Garcés, H. Marrique Valencia, L. F. Botero-Posada, Gabapentina y Pregabalina: ¿cuál es su papel en el perioperatorio? Soc Esp del dolor 10-09-2007 15 (25) 432

13.- Dra. Gabriela Briones Corona, Dr. Marco Antonio Moreno Alatorre, Dr. Roberto Lozano-Noriega - Dexmedetomidina para disminuir requerimientos anestésicos en pacientes sometidos a cirugía cardíaca México 2006 29 (1) 20-25

14.- Dr. Oleg Militsakh; William Lydiatt, Daniel Lydiatt, - Development of Multimodal Analgesia Pathways in Outpatient Thyroid and Parathyroid Surgery and Association With Postoperative Opioid Prescription Patterns JAMA Otolaryngol Head Neck Surgy 2018 144(11)1023-1029
<https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2687486>

15.- Dra. Irma Guadalupe García Colmenero, Dra. Jazibeth Guadalupe Zorrilla Mendoza, Dr. Luis Andrés Vega Anzures, Dr. Omar García Nájera - Electroencefalografía para el anestesiólogo, consideraciones clínicas 2018 41 (1) 1-9

16.- NOM-012-SSA3-2012 Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

17.- LEY GENERAL DE SALUD Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984



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

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

Nombre del estudio:	Efectividad de la premedicación con pregabalina versus dexmedetomidina intranasal para mantener requerimiento de halogenado y narcótico medidos por sedline en cirugía de cuello bajo anestesia general
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret Centro médico nacional la Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México
Número de registro institucional:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	Durante la anestesia se utilizan diversos medicamentos que pueden ocasionar ganas de vomitar, disminución de las evacuaciones o de la orina lo que ocasiona mayor número de días de hospitalización después de la operación. Este estudio pretende demostrar que el uso de otros medicamentos como la pregabalina y la dexmedetomidina antes de la cirugía disminuya el uso de medicamentos durante la anestesia y por lo tanto disminuir el número de días de hospitalización.
Procedimientos:	El día de su cirugía 30 minutos antes de que pase al quirófano el médico Anestesiólogo le dará un medicamento este puede ser una tableta que podrá tomar o unas gotas a través de la nariz, se colocara oxígeno usando unas puntas nasales y se colocara un monitor del oxígeno en su sangre que se colocara en alguno de sus dedos.
Posibles riesgos y molestias:	Durante la realización de este estudio usted podría sentir estos inconvenientes: Sueño, ganas de vomitar, ronchas en el cuerpo o dificultad para respirar
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La administración de los medicamentos como pregabalina o dexmedetomidina ha demostrado disminuir los días de hospitalización y dolor después de la cirugía, también los efectos como ganas de vomitar y disminución de las evacuaciones o de la orina que pueden ocasionar otros medicamentos usados durante la anestesia.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Le haremos saber sus resultados una vez terminado el procedimiento y los resultados de la investigación una vez terminada.
Participación o retiro:	Usted es libre de aceptar participar en este estudio y abandonar el estudio, si en algún momento así lo decide sin que esto llegue a significar una sanción
Privacidad y confidencialidad:	Sus datos serán completamente confidenciales, en todo momento será guardada la confidencialidad de sus datos, además, al momento de la publicación de los resultados, en ningún momento se dará a conocer su identidad.

Declaración de consentimiento:

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

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable: **Dr. Josué Manuel Ramírez Aldama**
Médico de Base del Servicio de Anestesia del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional "La Raza"
Seris y Zaachila s/n. Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco.
CP 55710, México. D.F. Tel: 57245900 Ext: 23075 y 23076
Correo electrónico: josueyoda@hotmail.com

Colaboradores: **Dra. Moreno Cruz Lizbeth Merary**
Médico Residente de Tercer Año de Anestesiología del Servicio de Anestesia del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional "La Raza"
Seris y Zaachila s/n. Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco.
CP 55710, México. D.F. Tel: 57245900 Ext: 23075
Correo electrónico: meryliz_0606@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional "La Raza" Seris y Zaachila s/n. Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco. CP 55710, México. D.F. Tel: 57245900 Ext: 23075 comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES ANTONIO FRAGA MAOURET
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

**EFFECTIVIDAD DE LA PREMEDICACIÓN CON PREGABALINA VERSUS
DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL PARA DISMINUIR REQUERIMIENTOS DE
HALOGENADO Y NARCOTICO MEDIDOS POR SEDLINE EN CIRUGIA DE
CUELLO BAJO ANESTESIA GENERAL**

FECHA		
NSS	NOMBRE	
EDAD	SEXO	PESO REAL CORREGIDO
ASA	FARMACO DE PREMEDICACION	TALLA
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO		
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO		
MEDICIONES		
TOTAL DE FENTANILO		
CAM INTRAOPERATORIO		
PSI INTRAOPERATORIO		
REALIZO		

Carta de Autoría

Ciudad de México a 23 de Noviembre de 2022

Al firmar el presente reconocimiento de autoría, estoy de acuerdo con la tesis enviada para su revisión al Comité de Investigación (CIS) (3501) y al Comité de Ética en Investigación (CEI) (35018), de la Unidad Médica de Alta Especialidad UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza. Respondo por la autoría propia y acepto la de los demás investigadores, mujeres y hombres, por haber contribuido sustancialmente en la revisión y en la elaboración del proyecto de investigación con título **“EFECTIVIDAD DE LA PREMEDICACIÓN CON PREGABALINA VERSUS DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL PARA DISMINUIR REQUERIMIENTOS DE HALOGENADO Y NARCOTICO MEDIDOS POR SEDLINE EN CIRUGIA DE CUELLO BAJO ANESTESIA GENERAL”** y número de registro Recordando que el investigador principal: “Será directamente responsable de los aspectos científicos y éticos de la investigación propuesta. Art.13 y 14, así como en los Art. 100, 109,111, y 112. De la Ley General de Salud en México. Y de someter al CI y al CEI la solicitud de evaluación.

Orden de Autoría	Nombre Completo	Matricula	ORCID	Firma
1	Josué Manuel Ramírez Aldama	99368701		
2	Lizbeth Merary Moreno Cruz	98359228		

Este reconocimiento de autoría se llevó a cabo en el día 23 de Noviembre del año 2022

Carta de no conflicto de interés

Ciudad de México 23 de Noviembre de 2022

Conflicto de interés: Cualquier circunstancia o situación en la que el juicio profesional o la integridad de las acciones de un individuo o de la institución respecto a un interés primario se ve indebidamente afectado por un interés secundario, los cuales pueden ser financieros o personales, como el reconocimiento profesional, académico, concesiones o privilegios a terceros (ONU).

Nombre del proyecto de investigación: **“EFECTIVIDAD DE LA PREMEDICACIÓN CON PREGABALINA VERSUS DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL PARA DISMINUIR REQUERIMIENTOS DE HALOGENADO Y NARCOTICO MEDIDOS POR SEDLINE EN CIRUGIA DE CUELLO BAJO ANESTESIA GENERAL”.**

Número de Registro:

Responda a las preguntas concernientes a usted y a sus “familiares directos”. Este formato pretende identificar.

y abordar los conflictos de intereses, existentes y potenciales.

Tengo algún conflicto de interés que reportar	SI	NO
Si tiene algún conflicto, especifique cuál		X
Relación directa con la Investigadora o Investigador o sus colaboradores		X
Relación profesional directa con los derechohabientes que participan en el estudio		X
Algo que afecte su objetividad o independencia en el desempeño de su función		X

Si usted contestó afirmativamente a cualquiera de las preguntas formuladas arriba, por favor proporcione los detalles: Declaro bajo protesta de decir verdad que la información señalada es correcta.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en el presente documento, me someto a las sanciones contenidas en Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos, el Código de Conducta del Servidor Público del IMSS y las que de acuerdo a la falta apliquen

JOSUE MANUEL RAMIREZ ALDAMA

Nombre y Firma

Asesor de proyecto de Investigación

Carta de confidencialidad de datos.

Ciudad de México a 23 de Noviembre de 2022

Manifiesto que, como JOSUE MANUEL RAMIREZ ALDAMA no tengo interés personal, laboral, profesional, familiar o de negocios que puedan afectar el desempeño independiente e imparcial en emitir una opinión en los protocolos de investigación que me designen.

Conste por el presente documento que Yo: JOSUE MANUEL RAMIREZ ALDAMA en mi carácter médico especialista neurología clínica que como consecuencia de la labor que desempeño en UMAE Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret CMN La Raza, participaré como **Asesor del proyecto de investigación de nombre EFECTIVIDAD DE LA PREMEDICACIÓN CON PREGABALINA VERSUS DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL PARA DISMINUIR REQUERIMIENTOS DE HALOGENADO Y NARCOTICO MEDIDOS POR SEDLINE EN CIRUGIA DE CUELLO BAJO ANESTESIA GENERAL". y N° de folio F-2022-3501-074** teniendo acceso al o(los) protocolos de investigación que se realizara en el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de SIRELCIS con mi ID y contraseña personal e intransferible.

Me comprometo indefinidamente a:

1. Mantener la reserva y confidencialidad de dicha información.
2. No divulgar a terceras personas físicas o morales el contenido de la información.
3. No usar la información directa o indirectamente en beneficio propio o de terceros, excepto para cumplir a cabalidad mis funciones relacionadas al cargo que desempeño.
4. No revelar total ni parcialmente a ningún tercero la información obtenida como consecuencia directa o indirecta de las conversaciones a que haya habido lugar.
5. No enviar a terceros, archivos que contengan la información precisada del CEI o establecimiento a través de correo electrónico u otros medios a los que tenga acceso, sin la autorización respectiva.
6. Fomentar el **comportamiento ético** en los becarios a asesorar en proyectos de investigación.
7. Revisar con las herramientas electrónicas existentes la **ausencia de plagio** en la tesis a asesorar.
8. En general, guardar reserva y confidencialidad de los asuntos que lleguen a mi conocimiento con motivo del trabajo que desempeño y en específico a la información precisada.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en el presente documento, me someto a las sanciones contenidas en Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos, el Código de Conducta del Servidor Público del IMSS y las que de acuerdo a la falta apliquen.

JOSUE MANUEL RAMÍREZ ALDAMA

Nombre del asesor de tesis

