

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI**



TRABAJO TERMINAL

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:

ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA

C. EDUARDO RAMOS GERMÁN

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL:

DR. JAVIER VALDEZ CONTRERAS

**“ADMINISTRACIÓN DE DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL EN
PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA COMO
PREMEDICACIÓN ANSIOLÍTICA EN EL HOSPITAL GENERAL
TIJUANA”**

Mexicali, Baja California, Junio de 2024

Carta de Dictamen de la Evaluación Escrita del Examen de Grado




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

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


Mexicali, B.C., a 13 de Marzo de 2024.


Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del trabajo terminal titulado "ADMINISTRACIÓN DE DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA COMO PREMEDICACIÓN ANSIOLITICA EN EL HOSPITAL GENERAL TIJUANA", que para obtener el Diploma de **Especialidad en Anestesiología**, presenta el(la) C. EDUARDO RAMOS GERMÁN, una vez concluida la evaluación correspondiente, hemos resuelto aprobado por **unanimidad**.


Dr. Javier Guadalupe Valdez Contreras
Presidente asesor


Dr. Alejandro Dávalos Félix
Secretario


Dr. Josué Torres Chávez
Sinodal


Dra. Leticia Isabel Santillán Soto
Sinodal


Dra. Wendy Márquez Romero
Sinodal

Autorización del Trabajo Terminal



Dr. Luis Adán Carillo Arechiga
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL TIJUANA



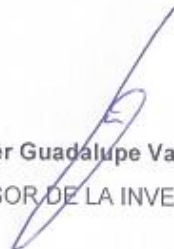
Dr. Francisco Alejandro Gutiérrez Manjarrez
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



Dr. Alejandro Dávalos Félix
JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA



Dra. Leticia Isabel Santillán Soto
TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGIA



Dr. Javier Guadalupe Valdez Contreras
ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN



Dr. Eduardo Ramos German
SUSTENTANTE DEL EXAMEN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA



BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

SALUD
Secretaría de Salud



ENTIDAD: INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (ISESALUD)
SECCIÓN: CEI HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA

ASUNTO: DICTAMEN DE TESIS
Tijuana, Baja California a 16 de febrero de 2024

DICTAMEN DE TESIS

Título: "Administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana"

Nombre del Residente: **Dr. Eduardo Ramos Germán**
Opta por el grado: Especialidad en Anestesiología
Director de Tesis: Dr. José Guadalupe Valdez Contreras

Después de una evaluación rigurosa por parte de todos los miembros del Comité de Ética en Investigación (CEI) de la tesis antes mencionada, se concluye:

DICTAMEN:

SE APRUEBA SIN CORRECCIONES (✓)
SE APRUEBA CON CORRECCIONES ()
NO SE APRUEBA ()

COMENTARIOS GENERALES:

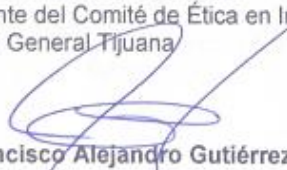
Ninguno

COMENTARIOS ESPECÍFICOS:

Se avala esta decisión por parte del Comité de Ética en Investigación y el Departamento de Enseñanza e Investigación del Hospital General de Tijuana.

Atentamente:


Mtra. Alicia Sánchez Ramírez
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Hospital General Tijuana


Dr. Francisco Alejandro Gutiérrez Manjarrez
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación
Hospital General Tijuana



HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA, B.C.

16 FEB 2024

APROBADO
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



2024
Felipe Carrillo

MEMBRADO DE REGISTRO
SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO

Contenido

Contenido

Carta de Dictamen de la Evaluación Escrita del Examen de Grado ;**Error!**

Marcador no definido.

Agradecimientos ;**Error! Marcador no definido.**

INDICE DE TABLAS vi

INDICE DE FIGURAS ;**Error! Marcador no definido.**

RESUMEN ;**Error! Marcador no definido.**

1. INTRODUCCIÓN ;**Error! Marcador no definido.**

2. MARCO TEORICO ;**Error! Marcador no definido.**

3. ANTECEDENTES ;**Error! Marcador no definido.**

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ;**Error! Marcador no definido.**

5. JUSTIFICACIÓN ;**Error! Marcador no definido.**

6. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS ;**Error! Marcador no definido.**

7. MATERIAL Y MÉTODOS ;**Error! Marcador no definido.**

8. RESULTADOS ;**Error! Marcador no definido.**

9. DISCUSIÓN ;**Error! Marcador no definido.**

10. CONCLUSIONES ;**Error! Marcador no definido.**

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ;**Error! Marcador no definido.**

12. ANEXOS ;**Error! Marcador no definido.**

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupos de edad en los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	37
Tabla 2. Género de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	38
Tabla 3. Peso de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	39
Tabla 4. Talla de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	40
Tabla 5. IMC de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	41
Tabla 6. Grupo A y B de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	42
Tabla 7. Antecedentes de intervención quirúrgica en pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	43
Tabla 8. Clasificación de ASA de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana. ASA	44
Tabla 9. Clasificación de Ramsay de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	45
	46

Tabla 10. Clasificación de Ramsay posterior a dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	
Tabla 11. Escala de APAIS previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	47
Tabla 12. Escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	48
Tabla 13. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	51
Tabla 14. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	52
Tabla 15. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS Previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	53
Tabla 16. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	54
Tabla 17. Relación del grupo A y B con las frecuencias cardíacas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	55
Tabla 18. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales sistólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	56
Tabla 19. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales diastólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	57

Tabla 20. Relación del grupo A y B con la saturación de oxígeno previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.	58
--	-----------

RESUMEN

Introducción: La ansiedad preoperatoria se describe como una sensación vaga e incómoda, cuyo origen a menudo es inespecífico y desconocido para el individuo, en la mayoría de las ocasiones alteración hemodinámica como consecuencia de la estimulación simpática, parasimpática y endocrina a buen porcentaje de pacientes en espera de un acto quirúrgico teniendo una consecuencia en la percepción del evento quirúrgico. Es una parte fundamental para el anestesiólogo y cualquiera persona en formación para tal especialidad, identificar los factores que influyen en la ansiedad de los pacientes.

Objetivo: Valorar la eficacia de la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

Material y Métodos: diseño del estudio: Experimental, transversal y prospectivo. Descripción de la población: Derechohabientes atendidos del Hospital General de Tijuana, programados para cirugía electiva y que vayan a ser intervenidos por el Servicio de Anestesiología. Calculo del tamaño de la muestra: Aproximadamente 34 pacientes, este resultado siendo arrojado por un intervalo de confianza de 5%, con margen error de 10 en una población estimada de 50 pacientes. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, ambos sexos, programados para cirugía electiva que contaron con expediente completo.

Resultados: de los 34 pacientes prevaleció el grupo de edad de 31 a 40 años con 26.5%, el género que más prevaleció fue el masculino en un 58.8% mientras que el menos prevalente fue el femenino con 41.2%. El 50% de los pacientes presentaron un IMC mayor 30 kg/mt² con 17 pacientes (50%). Se dividió a la población en 2 grupos de 17 pacientes cada uno (50%), al grupo A se le administro dexmedetomidina intranasal y al grupo B no se le administró la dexmedetomidina.

Conclusiones: Existe relación entre la frecuencia cardiaca al administrar dexmedetomidina con una $p=0.014$ como ansiolítico. Existe relación entre las cifras tensionales sistólicas al administrar dexmedetomidina con una $p=0.012$ como ansiolítico. Existe relación entre la saturación de oxígeno al administrar dexmedetomidina con una $p=0.005$ como ansiolítico.

1. INTRODUCCIÓN

Ansiedad es considerado un sentimiento vago y desagradable de miedo, aprensión, caracterizado por tensión o malestar derivado de anticipación, peligro o de algo desconocido, este mismo puede ocasionar tantos cambios físicos, psicóticos cuales se representan y manifiestan tanto en los signos vitales del paciente como a nivel psicológico (Morena et al., n.d.).

La ansiedad preoperatoria se describe como una sensación vaga e incómoda, cuyo origen a menudo es inespecífico y desconocido para el individuo, en la mayoría de las ocasiones alteración hemodinámica como consecuencia de la estimulación simpática, parasimpática y endocrina a buen porcentaje de pacientes en espera de un acto quirúrgico teniendo una consecuencia en la percepción del evento quirúrgico. La extensión de los niveles de ansiedad varía dependiendo de cada individuo, siendo un factor con varias dependencias y con un determinado tiempo siendo desde el tiempo preoperatorio hasta la recuperación postoperatoria del paciente (Pateh et al., 2021).

En el manejo de la ansiedad preparatoria se ha recurrido a múltiples fármacos cuya administración sea diferente a la intravenosa, con el fin de mantener la comodidad del paciente (Delegaci et al., 2021).

Es una parte fundamental para el anestesiólogo y cualquiera persona en formación para tal especialidad, identificar los factores que influyen en la ansiedad de los pacientes. Como ya se mencionó, en México la ansiedad ha sido pobremente explorada como factor contribuyente de complicaciones perioperatorias tanto físicas como psíquicas, a pesar de que el miedo y la ansiedad son parte de la experiencia de todo paciente quirúrgico existen maniobras y aplicación de ciertos medicamentos para evitar estos episodios agudos. (Valenzuela-Millán et al., 2010).

2. MARCO TEORICO

Definición y etiología:

Se define como ansiedad a aquel sentimiento desagradable de temor, que se percibe como una señal de alerta que advierte de un peligro amenazante, frecuentemente la amenaza es desconocida, lo que la distingue del miedo donde la amenaza es concreta y definida. Se toman actualmente tanto la ansiedad y la angustia como sinónimos para los manejos clínicos (Montelongo et al., n.d.).

En lo que viene siendo el trastorno de ansiedad ya está bien establecido que su base neurológica estas afectan o caen en las alteraciones del circuito cerebral del miedo, temor y tristeza. Puede ser una característica que forma parte de la personalidad del paciente (ansiedad-rasgo) o bien, ser causada por un evento importante como es el acto quirúrgico (ansiedad-estado). Es necesario saber cual es la causa principal. (Mayra Martínez Mallen et al., 2011).

Los trastornos de ansiedad se contemplan como un grupo de trastornos dentro de la clasificación Internacional de Enfermedades mentales de la Organización Mundial de la Salud (*La OMS 2022*):

- Trastorno de ansiedad generalizada y agorafobia
- Crisis de pánico
- Fobia social
- Fobia específica
- Trastorno obsesivo compulsivo
- Trastorno de estrés postraumático

La ansiedad preoperatoria se describe como una sensación vaga e incómoda cuyo origen a menudo es inespecífico y desconocido para el individuo, pero se sabe que ocasiona alteración hemodinámica como consecuencia de la estimulación simpática, parasimpática y endocrina a pacientes en espera de un acto quirúrgico (Marín et al., n.d.).

Durante un futuro evento quirúrgico tanto el anesthesiólogo, servicio tratante u otros departamentos hospitalarios son responsables indirectamente o directamente, por lo que la atención debe enfocarse a disminuir la ansiedad mediante una adecuada atención hospitalaria que incluya consulta preanestésica oportuna y con la debida preparación psicológica o farmacológica del enfermo en México y otros países, en anestesiología no hay una relación medico paciente con tanto desarrollo a comparación de otras especialidades, esto es notorio en varios hospitales donde no cuentan con consulta pre anestésica la cual es fundamental para establecer relación medico paciente.

Los procesos quirúrgicos desencadenan una serie de reacciones de manera preventiva (mentales, emocionales y físicas), antes, durante y después del procedimiento, que aumentan los niveles de ansiedad y podrían, incluso, influir en el proceso de recuperación. La ansiedad puede provocar una reacción fisiológica (cambios en el metabolismo –glucosa–, activación del sistema nervioso simpático – aumento de la presión arterial y taquicardia–, y activación del sistema endocrino e inmunológico), y una reacción muy similar a la generada en episodios clásicos de estrés mental (Quintero et al., n.d.).

Fisiopatología:

La ansiedad y su modulación es una consecuencia de la actividad conjunta de las neuronas presentes en todos los sitios que participan en la ansiedad y que, a través de su disparo codificado y por supuesto de la liberación de sus neurotransmisores, permiten al sujeto prepararse a responder adaptativamente a las amenazas de su entorno. La acción final de los neurotransmisores, dependiendo de las características de la acción de cada uno, será simplemente hacer que una neurona se excite o se inhiba, y garantizar de que tales acciones ocurran más o menos

rápidamente y persistan por un mayor o menor tiempo como se muestra en la imagen 1 (Pérez M, Abril-Junio 2003, n.d.)

NEUROTRANSMISORES IMPLICADOS EN LA ANSIEDAD

Neurotransmisor	Acción sobre la ansiedad
GABA	Ansiolítica
Ácido glutámico	Ansiogénica
Colecistokinina	Ansiogénica
COLECISTOQUININA	
Noradrenalina	Ansiogénica
Serotonina	Ansiogénica
Encefalina	Ansiolítica
Dopamina	Ansiolítica
Acetilcolina	Ansiolítica

Imagen 1. Neurotransmisores implicados en la ansiedad.

Desde el punto de vista neurobiológico, la ansiedad tiene su base en ciertas zonas del tallo cerebral (núcleos del Rafé, locus ceruleus) que están involucradas en el desarrollo y transmisión de la angustia, y el hipocampo y la amígdala pertenecientes al sistema límbico. El sistema GABA es el neurotransmisor de acción inhibitoria más importante. A veces funciona como ansiolítico y otras como generador de angustia. También el sistema serotoninérgico es importante, pues en estrecha interacción con la adrenalina y la dopamina juega un papel tranquilizante o lo contrario. Ciertas hormonas tienen un rol destacado en todo lo relativo al estrés (cortisol, ACTH, etc.) y en la ansiedad (Mayra Martínez Mallen et al., 2011).

Además de estimular la secreción hipofisiaria de ACTH, la CRH aumenta el tono simpático y la liberación de catecolaminas por la médula suprarrenal. Estas variaciones de la CRH parecen estar mediadas por las neuronas del núcleo paraventricular, cuyos axones no se proyectan a la eminencia media sino al tronco encefálico, lo que puede explicar la gran variedad de reacciones psicológicas que aparecen ante situaciones estresantes, mediadas por el sistema nervioso autónomo (Annia Yolanda del Toro Añel et al., 2014).

A partir de estudios químicos y farmacológicos, se ha establecido que los receptores GABAA están constituidos por un complejo de proteínas oligoméricas que forman subunidades con múltiples sitios de reconocimiento de varios agentes ansiolíticos, sedantes y anticonvulsivantes. El hecho de que las drogas ansiolíticas y sedantes intervengan en la neurotransmisión GABAérgica hace que los receptores GABAA constituyan un sitio de interés para investigar los mecanismos cerebrales involucrados en la ansiedad y en las acciones de los fármacos ansiolíticos (Rodríguez Landa & Contreras, 1998).

Factores predisponentes:

En gran mayoría de los casos el ser sometido a una cirugía es un evento agudo donde secundario a unas urgencias el paciente es sometido al poco tiempo de el desarrollo de la patología quirúrgica. Estas generan implicaciones donde pueden existir cambios drásticos en la salud y bienestar del paciente al igual que de su familia. (Melchior et al., 2018).

En el período perioperatorio, la ansiedad pasa a ser reconocida como preocupante por el equipo de salud cuando se presenta en niveles por encima de lo normal, pues las reacciones pueden ser desproporcionadas en relación con el estímulo e interferir en la calidad de vida, en la comodidad emocional, y en el desempeño diario. El paciente se predispone a la dificultad de acceso venoso, a la rigidez de la mandíbula en la inducción anestésica, a fluctuaciones autonómicas y hemodinámicas,

necesitando de mayores dosis de anestésicos y otros fármacos. En el período postoperatorio, la ansiedad se ha correlacionado con el dolor, las náuseas y los vómitos, el retraso en la recuperación y el consiguiente aumento del riesgo de infección (Nigussie et al., 2014).

El factor físico comprende la amenaza experimentada por el individuo en acciones de rutina hospitalaria, como la integridad cutánea, la inmovilidad, la deprivación del sueño y la agresión fisiológica. El factor psíquico es el más directamente relacionado con la ansiedad que experimenta el enfermo, ya que esta ansiedad surge de la pérdida de intimidad, de la necesidad de afrontar una situación desconocida, de la incertidumbre presente y futura. Los factores sociales pueden resultar atenuadores si están adecuadamente consolidados en el individuo, mediante redes familiares y de amistad con una relación de cariño y comprensión adecuada. Por otro lado, la espiritualidad parece ser beneficiosa a todo tipo de pacientes (León et al., 2011).

En México, se ha documentado que lo que mayormente ocasiona ansiedad en los pacientes es con respecto a los factores relacionadas a la presencia de la ansiedad, se pudo observar a personas con problemas económicos quienes manifestaron su preocupación por los gastos y el tiempo de internamiento; provenientes de otros lugares del país que manifestaron desconocimiento respecto al sistema del hospital (Maguiña Duran et al., 2018).

En países de Europa y América del Norte, países desarrollados, el sistema de salud mismo, la escolaridad y nivel de educación y la información que se le provee de la anestesia y el procedimiento quirúrgico por parte de los médicos tratantes a los pacientes, así mismo ser del género femenino y los factores psico-sociales pueden contribuir a los niveles de Ansiedad Preoperatoria (muñoz P, 2018)

Manifestaciones Clínicas:

En términos patológicos, la ansiedad puede describirse como la vivencia de un sentimiento de amenaza, de expectación tensa ante el futuro y de alteración del equilibrio psicosomático en ausencia de un peligro real o, por lo menos, desproporcionado en relación con el estímulo desencadenante. En ella coexisten, en proporción diversa, varios componentes (Farmacia Hospitalaria, 2011):

- Un sentimiento intenso de aprensión, temor o angustia, frente a algo que se valora como amenazante
- Un estado de irritabilidad que puede llegar a la pérdida de la capacidad de concentración, y por último
- Un conjunto de síntomas somáticos variables como sudoración, palpitaciones, opresión precordial, fatiga, micciones frecuentes, cefaleas, mialgias, insomnio, molestias digestivas, etc.

Diagnóstico:

La ansiedad preoperatoria está asociada a mayor frecuencia de accidentes anestésicos, mayor vulnerabilidad a las infecciones, mayor estadía hospitalaria y mayores niveles de dolor postoperatorio. Debido a esto, es necesario evaluar y prevenir la ansiedad en todo individuo que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, para lo cual existen diversas escalas como el DASS (Depression, Anxiety and Stress Scale), el STAI (State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire), la escala visual análoga de ansiedad, las escalas de ansiedad de Taylor (inventario de situaciones y respuestas de ansiedad) o Hamilton y, más recientemente, la escala de ansiedad preoperatoria y de información de Ámsterdam (APAIS), diseñada y utilizada por Moerman y colaboradores en 1996 (Vergara, 2017).

Dexmetomidina:

La dexmedetomidina es un potente y un alto seleccionador agonista de los adrenoceptores α -2 con propiedades simpaticolíticas, sedativas, amnésicas y analgésicas. Esa sustancia reduce el flujo simpático del sistema nervioso central (SNC), de forma dependiente de la dosificación y posee efectos analgésicos mucho mejor descritos como limitador de opioide. Existen indicios muy fuertes de sus efectos protectores del órgano contra los daños isquémicos e hipóxicos, lo que incluye la cardioprotección, neuroprotección y renoprotección (Capey, 2007).

Tiene un efecto simpaticolítico a través de la disminución de la liberación de noradrenalina en las terminaciones nerviosas simpáticas. Los efectos sedantes están mediados por la inhibición del locus coeruleus, el núcleo noradrenérgico predominante, situado en el tronco cerebral. Tiene efectos analgésicos y ahorradores de anestésicos/analgésicos. Los efectos cardiovasculares dependen de la dosis; con ritmos de perfusión más bajas, dominan los efectos centrales produciendo una disminución de la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea. Con dosis más altas, prevalecen los efectos vasoconstrictores periféricos llevando a un aumento en la resistencia vascular sistémica y la presión sanguínea, mientras que el efecto de bradicardia se ve aumentado. La dexmedetomidina está relativamente libre de efectos depresivos respiratorios cuando se administra en monoterapia a sujetos sanos (Saavedra, 2011).

En pacientes adultos se ha demostrado que la administración intranasal de 1 a 1,5 μ g/kg de dexmedetomidina produce sedación a los 45 a 60 min, con un pico a los 90-105 min, lo que se acompaña de cambios leves a moderados en la frecuencia cardíaca y la presión arterial (Linares Segovia et al., 2014)

Escala de APAIS (The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale)

La escala APAIS fue diseñada específicamente para anestesia y evalúa el nivel de ansiedad e información en el estado preoperatorio y ha demostrado adecuada validez y confiabilidad. Está integrada por los siguientes ítems:

- 1) estoy inquieto con respecto a la anestesia
- 2) pienso continuamente en la anestesia
- 3) me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la anestesia
- 4) estoy inquieto con respecto a la intervención
- 5) pienso continuamente en la cirugía
- 6) me gustaría recibir información lo más completa posible con respecto a la intervención.

Las dos primeras se relacionan con ansiedad por anestesia, la 4 y 5 con ansiedad por cirugía y la suma se considera como ansiedad preoperatoria que puede variar de 4 a 20 puntos, se consideran pacientes ansiosos quienes presentan puntajes iguales o mayores a 11. Los ítems 3 y 6 se refieren a la información de anestesia y cirugía respectivamente dando una puntuación total entre 2 y 10; los pacientes con puntajes iguales o mayores a 5 puntos requirieron información adicional. Las respuestas se evalúan con escala tipo Likert del 1 al 5; uno significa no en lo absoluto y 5 totalmente (Hernández Hernández et al., 2016)

3. ANTECEDENTES

Mundial

La ansiedad es el trastorno psiquiátrico más importante en el mundo, con el que viven más de 264 millones de personas (según la Organización Mundial de la Salud), afirmó Miguel Pérez de la Mora, del Instituto de Fisiología Celular (IFC) (*Gaceta UNAM*, 2019).

En 2019, casi mil millones de personas (entre ellas un 14% de los adolescentes de todo el mundo) estaban afectadas por un trastorno mental. La depresión y la

ansiedad aumentaron más de un 25% en el primer año de la pandemia solamente (*Organización Mundial de la Salud, 2022.*).

Se calcula que, en el 2015, la proporción de la población mundial con trastornos de ansiedad fue de 3,6%. Del mismo modo que en el caso de la depresión, los trastornos de ansiedad son más comunes en las mujeres que en los hombres (4,6% en contraste con 2,6%, a nivel mundial) (*Organización Panamericana de la Salud, 2017.*).

Internacional

En la Región de las Américas, se estima que hasta 7,7% de la población femenina sufre trastornos de ansiedad (3,6% de los hombres). Las estimaciones específicas a nivel de país como se muestra en la imagen 2 y 3 (*HealthData.Gov, n.d.*).

El 6,7% de la población de España está afectada por la ansiedad, exactamente la misma cifra de personas con depresión. En ambas es más del doble en mujeres (9,2%) que en hombres (4%) (*Organización Mundial de la Salud, 2020.*).

Se estima que en Estados Unidos en una encuesta del 2020, el 62% de los encuestados informó haber experimentado algún grado de ansiedad, que el 31% de todos los adultos experimentarán un trastorno de ansiedad en algún momento de su vida, el 19.1% de los adultos en los Estados Unidos tenía un trastorno de ansiedad a partir del 2001 al 2003, los trastornos de ansiedad son más frecuentes en mujeres que en hombres en los Estados Unidos y en todo el mundo y las fobias específicas son el trastorno de ansiedad que ocurre con más frecuencia y afectan a más de 19 millones de adultos en EE. UU (*Remes et al., 2016.*).

Número de casos de trastorno de ansiedad, por Región de la OMS (en millones)

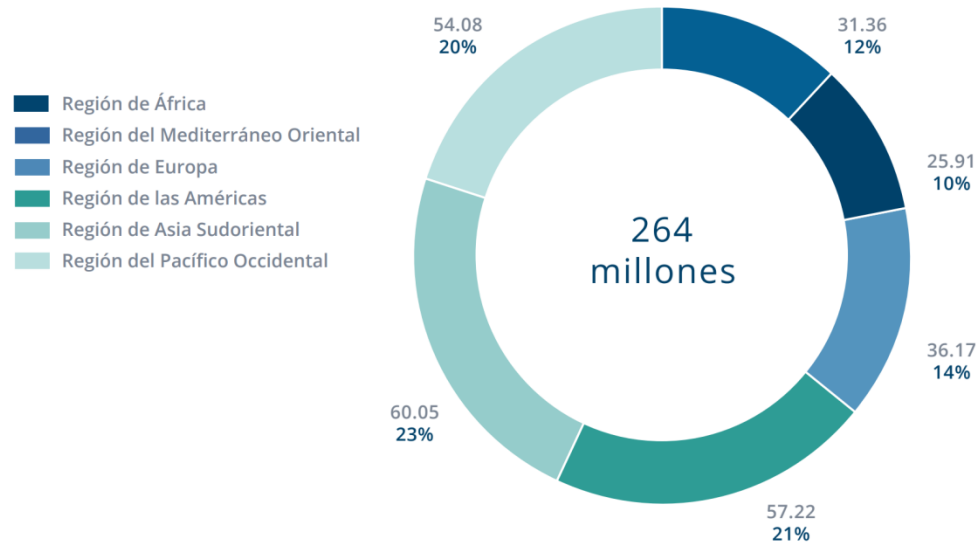


Imagen 2.

Prevalencia de los trastornos de ansiedad (porcentaje de la población), por Región de la OMS

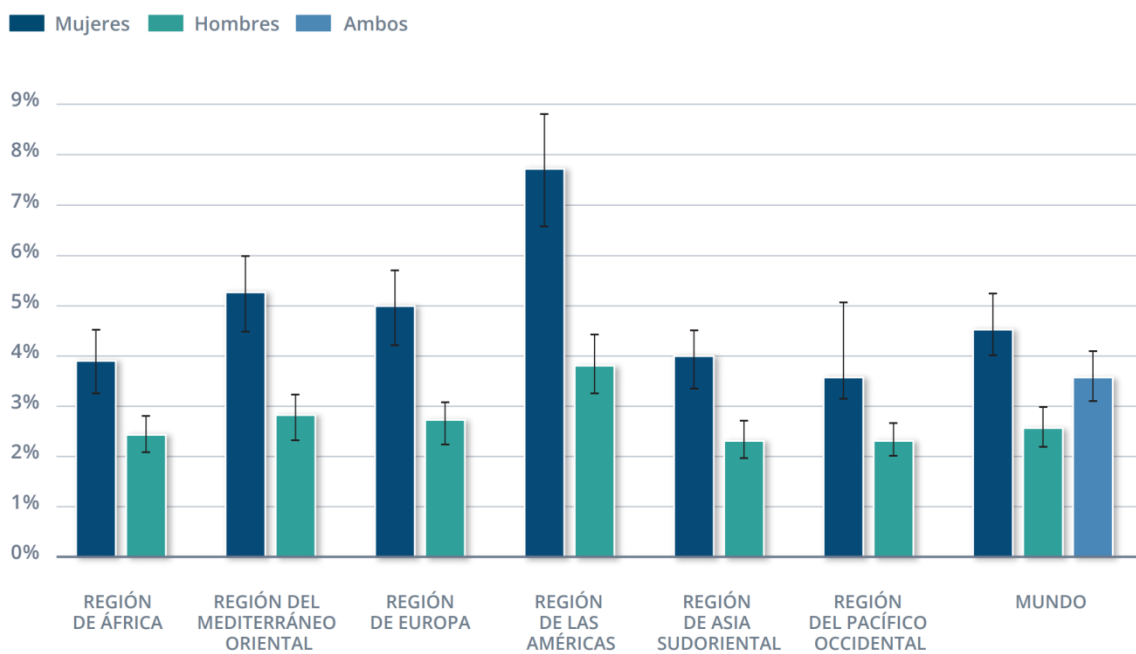


Imagen 3.

Nacional

La incidencia de ansiedad preoperatoria se ha reportado entre 60 y 80% y en la bibliografía médica mexicana 76%. Se asocia a diversos factores como tipo de cirugía, grado de información, experiencias previas y sexo femenino. La ansiedad es considerada como predictor de dolor postoperatorio y se ha demostrado correlación positiva con la intensidad de este síntoma y el consumo de analgésicos en el postoperatorio (Hernández Hernández et al., 2016).

Se estima que en México al menos 14.3 por ciento de los ciudadanos padece trastornos de ansiedad generalizada, enfermedad de salud mental más común en el país, le sigue la depresión y adicciones, ambas en un porcentaje de 9 por ciento. De los trastornos de ansiedad el 50 por ciento se presentan antes de los 25 años; la depresión, la mitad lo hacen entre los 20 y los 30; y la esquizofrenia en hombres, entre los 15 y los 25, y en mujeres, entre los 25 y los 35 años (*Senado de la República, 2017.*).

En México en escenarios de conflicto, una de cada cinco personas presenta algún trastorno mental y, para los de ansiedad, la prevalencia sube a 16.7 y 28.3%.

Local

El IPBC en el 2013, nos mostró las siguientes estadísticas como se muestra en la imagen numero 4. más del 50 por ciento de los problemas mentales en la edad adulta, como la depresión, ansiedad, del comportamiento, o bien, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (*Gobierno de Baja California, 2023.*).

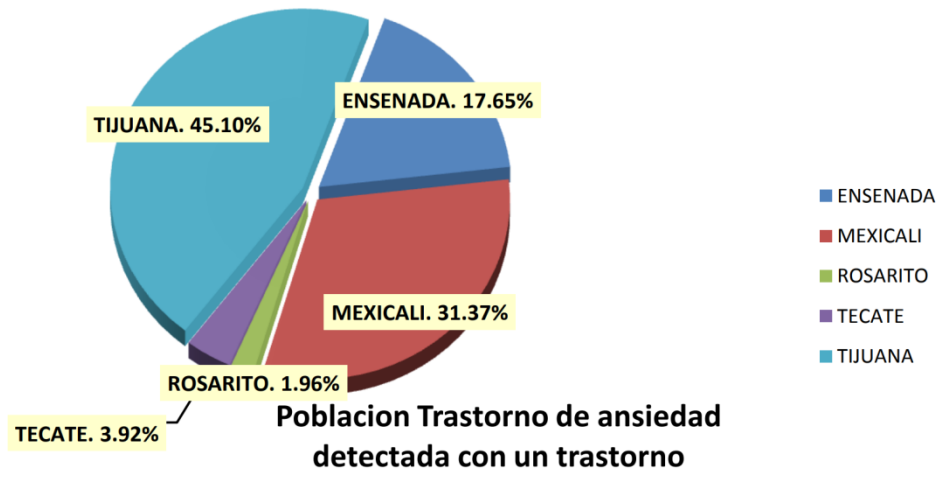


Imagen 4.

4. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La ansiedad preoperatoria es un detonante tanto físico como psíquico en los pacientes sometidos algún evento quirúrgico. En la mayoría de las ocasiones se puede evitar ya tanto de manera conductiva o farmacológica. Por múltiples factores no en toda ocasión se realiza una ansiólisis adecuada.

Al tratar la ansiedad de forma farmacológica tendremos mayor éxito dentro del manejo integral del paciente, donde en muchas ocasiones es omitido. Existen varios grupos de medicamentos que tienen efecto ansiolítico, uno de ellos siendo la dexmedetomidina.

Administración del medicamento comentado puede ser realizado mediante varias vías de acceso siendo la común endovenosa, existen alternativas de esta vía siendo vía nasal una de acceso facilitado y noble, con ayuda de atomizador nasal para mantener dosis mas persistente. Esto siendo una solución a un problema cual se confrontan el equipo médico y paciente día a día.

5. JUSTIFICACION

La ansiedad cumple una función adaptativa que se considera una reacción habitual ante las demandas del ambiente. De la misma forma sucede cuando los pacientes serán sometidos a algún procedimiento quirúrgico, sin embargo, en ocasiones, tiende a superar las capacidades propias y a generar descontrol frente a alguna situación, ya sea por su intensidad, difícil manejo o, incluso, por carencia de recursos internos que permitan ampliar el repertorio de reacción, lo cual genera un manejo inadecuado de las estrategias de afrontamiento. No obstante, esta ansiedad puede desaparecer en el periodo posoperatorio, cuando el paciente recupera su estado de alerta y valora su entorno (Marín et al., n.d.).

El ambiente quirúrgico genera miedo, temor y ansiedad frente a la cirugía o a la estancia hospitalaria. Todas estas respuestas pueden producir efectos secundarios al tratamiento y un posible aislamiento del paciente en su entorno social y familiar, generando posteriormente afectaciones físicas y psicológicas al punto de poder repercutir en una enfermedad crónica asociada a complicaciones perioperatorias, o incluso por el impacto socioeconómico al aumentar la morbilidad postoperatoria.

La dexmedetomidina es un agonista de los receptores alfa2 adrenérgicos con una amplia gama de propiedades farmacológicas, la aplicación vía intranasal presenta probable biodisponibilidad, ya que es similar a la vía oral y ambas implican rutas de absorción a través de membranas mucosas. Lo anterior también hace posible un aumento más gradual en el nivel de fármaco en plasma, lo cual ayudaría a evitar una respuesta hipertensiva.

6. HIPÓTESIS Y OBEJETIVOS

6.1 HIPÓTESIS NULA

No existe eficacia en la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

6.2 HIPÓTESIS ALTERNA

Existe eficacia en la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

6.3 OBJETIVO GENERAL

Valorar la eficacia de la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

6.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores sociodemográficos de los pacientes (edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil).
- Recabar el peso, talla cuantificar el índice de masa corporal de los pacientes.
- Identificar presión arterial sistólica, presión arterial sistólica, presión arterial media, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno basal y al ingresar a quirófano.
- Formar 2 grupos: grupo A donde se les otorgue dexmedetomidina intranasal preoperatoria y un grupo B a quienes no se les otorgue el fármaco.
- Comparar los signos vitales del grupo A y el grupo B
- Comparar escala de APAIS entre el grupo A y B previo y posterior a la administración de dexmedetomidina.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Ensayo clínico

7.2 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

Derechohabientes atendidos del Hospital General Tijuana, programados para cirugía electiva y que vayan a ser intervenidos por el Servicio de Anestesiología.

7.3 CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Aproximadamente 34 pacientes, este resultado siendo arrojado por un intervalo de confianza de 5%, con margen error de 10 en una población estimada de 50 pacientes.

7.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

7.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Ambos sexos
- Mayores de 18 años
- Programados para cirugía electiva
- Que cuenten con expediente clínico completo

7.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Menores de 18 años
- Que no cuenten con expediente clínico completo
- Pacientes politraumatizados
- Pacientes con enfermedad psiquiátrica previa

7.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes con pérdida de la consciencia
- Pacientes con ventilación mecánica

7.5 VARIABLES

7.5.1 VARIABLES DEPENDIENTES

- Cirugía electiva

7.5.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

- Sexo
- Talla
- Edad
- Índice de masa corporal
- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria

- Tensión arterial sistólica
- Tensión arterial diastólica
- Saturación de oxígeno
- ASA
- RAMSAY
- APAIS

7.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Categoría	Tipo de Variable	A. Estadístico
Edad	Tiempo en años que han transcurrido desde el nacimiento.	Años	Cuantitativa discreta	Media, desviación estándar
Género	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer.	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	Frecuencias, porcentajes
IMC	Masa del individuo (Kg) por metro cuadrado de superficie corporal (m ²)	Kg/m ²	Cuantitativa discreta	Media, desviación estándar

Talla	Medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza	Metros	Cuantitativa discontinua	Media, desviación estándar
ASA	Clasificación del estado físico, instrumento utilizado mundialmente para categorizar la condición física de los pacientes previos a la cirugía	Por medio de la valoración del estado físico del paciente	Cualitativa ordinal	Frecuencias, porcentajes
Tensión arterial	Cantidad de presión que se ejerce en las paredes de las arterias al	mmHg	Cuantitativa discontinua	Media, desviación estándar

	desplazarse la sangre por ellas, se mide en mmHg, Se valora de acuerdo a la variación respecto a los valores basales			
Saturación de oxígeno	Es la medida de cantidad de oxígeno disponible en el torrente sanguíneo, donde se utiliza el oxímetro de dedo para su medición	Porcentaje	Cuantitativa discontinua	Media, desviación estándar
Frecuencia cardiaca	Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo, se mide en condiciones determinadas (reposo), se	Latidos por minuto	Cuantitativa discontinua	Media, desviación estándar

	expresa en latidos por minuto.			
Frecuencia respiratoria	Numero de veces que respira un ser vivo en un minuto.	Respiraciones por minuto	Cuantitativa discontinua	Media, desviación estándar
APAIS	The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale, Escala que mide la puntuación de ansiedad en el paciente programado para cirugía.	Las respuestas se evalúan con escala tipo Likert del 1 al 5; uno significa no en lo absoluto y 5 totalmente.	Cualitativa ordinal	Frecuencias, porcentajes

7.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará como programa y paquete estadístico SPSS versión 21 para el análisis y procedimiento total de datos e información juntada en periodo tiempo determinado. Donde posterior a la obtención de estos mismos se realizará el análisis estadístico y descriptivo e inferencial.

El análisis descriptivo será conformado por el porcentaje y frecuencia de del procesamiento de los datos, posteriormente a esto se realizará un análisis estadístico tanto descriptivo e inferencial.

Estos datos serán recolectados con un tamaño de muestra aproximadamente de 35 pacientes con un intervalo de seguridad más o menos 10, en el periodo donde es aceptado el protocolo hasta cumplir con tamaño de muestra donde se considerará analizar retrospectivamente desde enero del presente año 2023.

Se comparará la incidencia de signos vitales basales incluyendo frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación, presión arterial siendo estos los principales signos vitales afectadas por ansiedad, al mismo tiempo se aplicará la escala RAMSAY previo a premedicación y posterior a esta misma por sus efectos sedantes de medicamento utilizado.

Se considera significativa una p mayor a 0.05, utilizando tablas y gráficos para demostración de la información recolectada.

7.7 ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. título segundo, capítulo I, artículo 13, 14 fracción I; VI; y VII, artículo 16, 17 fracción II y artículo 21 (Secretaría de Salud, 1987)

Dado el tipo de estudio a realizar se enfatizó en la necesidad de garantizar la confidencialidad de los datos obtenidos, por lo que, basada en esta premisa, nos apoyamos en el siguiente artículo y en el punto de la Declaración de Helsinki:

Artículo 4. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica.

Artículo 20. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.

Artículo 21. Fracción I, II, VI, VII, VIII y IX. Se le dio una explicación clara y precisa al participante acerca del propósito de la investigación, procedimientos que se realizaron y la garantía de que recibiría respuestas adecuadas a cualquier pregunta o duda sobre el estudio. El participante tuvo la libertad de retirarse en cualquier momento, sin que esto le perjudique. El participante contó con la seguridad de no ser identificado y de que se mantuvo la confidencialidad de la información que proporcionó. La información recabada se resguarda en un sitio que garantiza el anonimato de los participantes, clasificada por cada uno de los instrumentos utilizados en archiveros pertinentes (La información se conservará por un máximo de 5 años en poder del investigador principal y será destruida después del término de este período). Los datos obtenidos no serán utilizados para investigaciones diferentes a la planteada en el objetivo. Clasificar la documentación relacionada con los protocolos de investigación y con las actividades, de acuerdo con la normatividad aplicable. Fechar, numerar y archivar toda la información.

Acceso a los archivos recibidos y elaborados, sólo permitida a personal autorizado

8. RESULTADOS

Estadística descriptiva

Tabla 1. Grupos de edad en los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<= 20	2	5.9	5.9	5.9
21 - 30	6	17.6	17.6	23.5
31 - 40	9	26.5	26.5	50.0
41 - 50	7	20.6	20.6	70.6
51 - 60	8	23.5	23.5	94.1
61+	2	5.9	5.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla 2. Género de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	14	41.2	41.2	41.2
	Masculino	20	58.8	58.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Grafica 2. Género de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

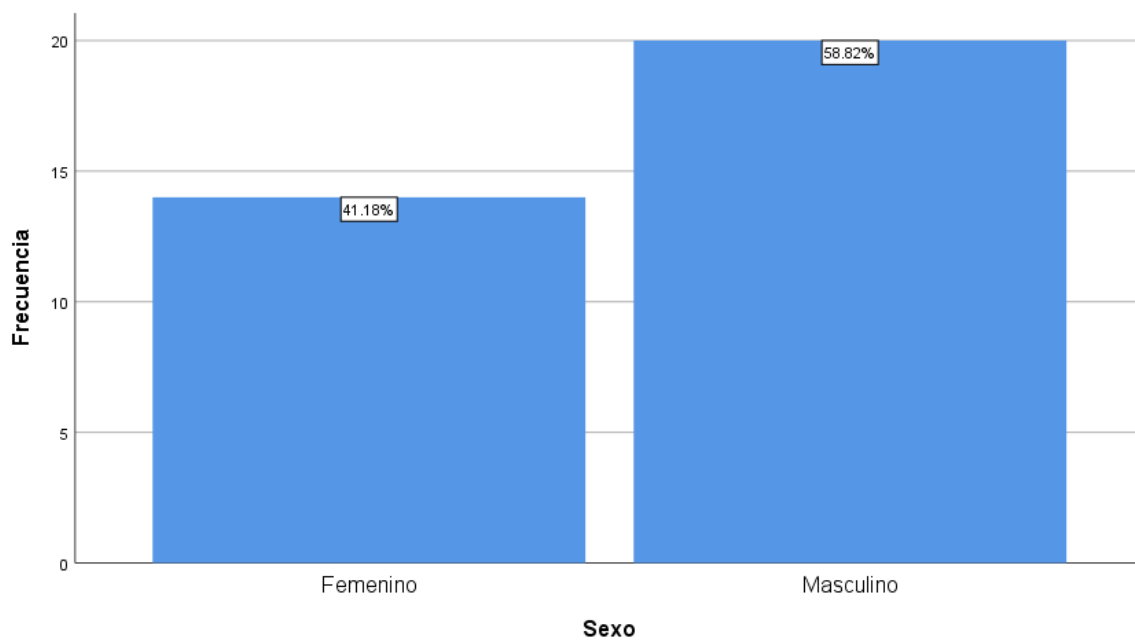


Tabla 3. Peso de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 60	3	8.8	8.8	8.8
	61 - 70	5	14.7	14.7	23.5
	71 - 80	10	29.4	29.4	52.9
	81+	16	47.1	47.1	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 3. Peso de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

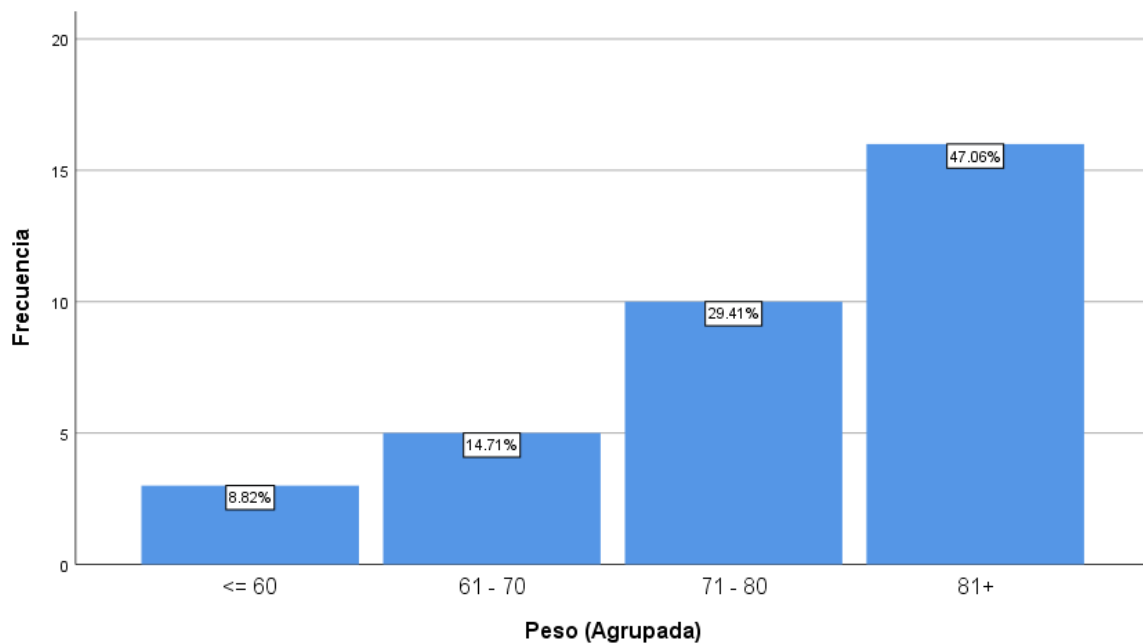


Tabla 4. Talla de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

		Talla (Agrupada)			Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válido	<= 1.60	15	44.1	44.1	44.1
	1.61 - 1.70	16	47.1	47.1	91.2
	1.71+	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 4. Talla de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

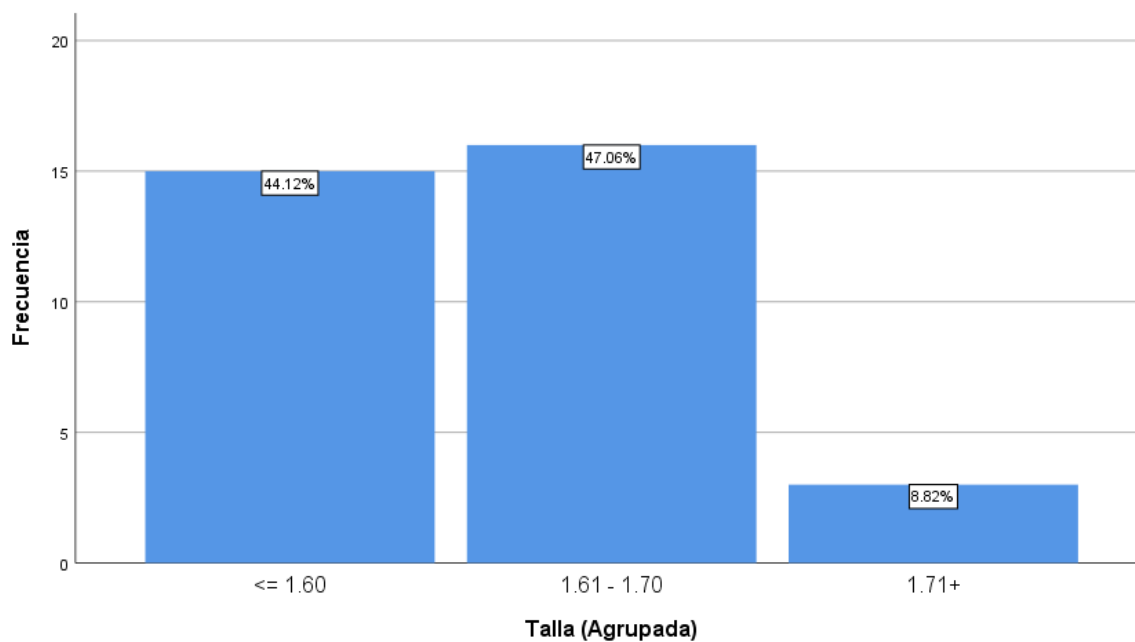


Tabla 5. IMC de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 24.90	2	5.9	5.9	5.9
	24.91 - 30.00	15	44.1	44.1	50.0
	30.01+	17	50.0	50.0	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 5. IMC de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

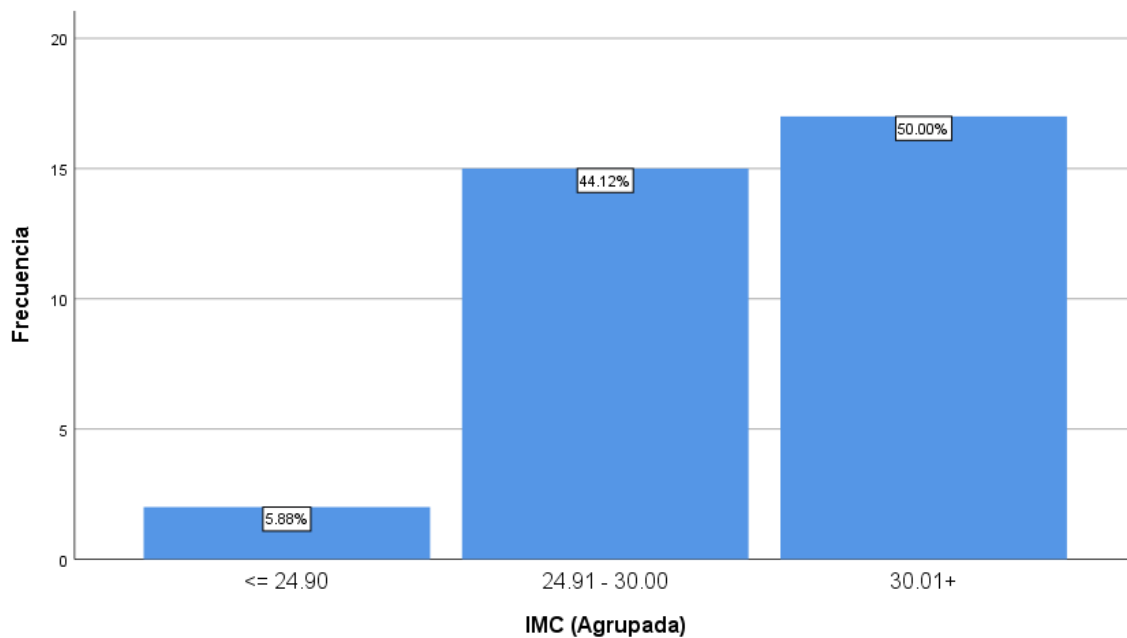


Tabla 6. Grupo A y B de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Grupos A Se otorga fármaco	17	50.0	50.0	50.0
	Grupo B No se otorga fármaco	17	50.0	50.0	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 6. Grupo A y B de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

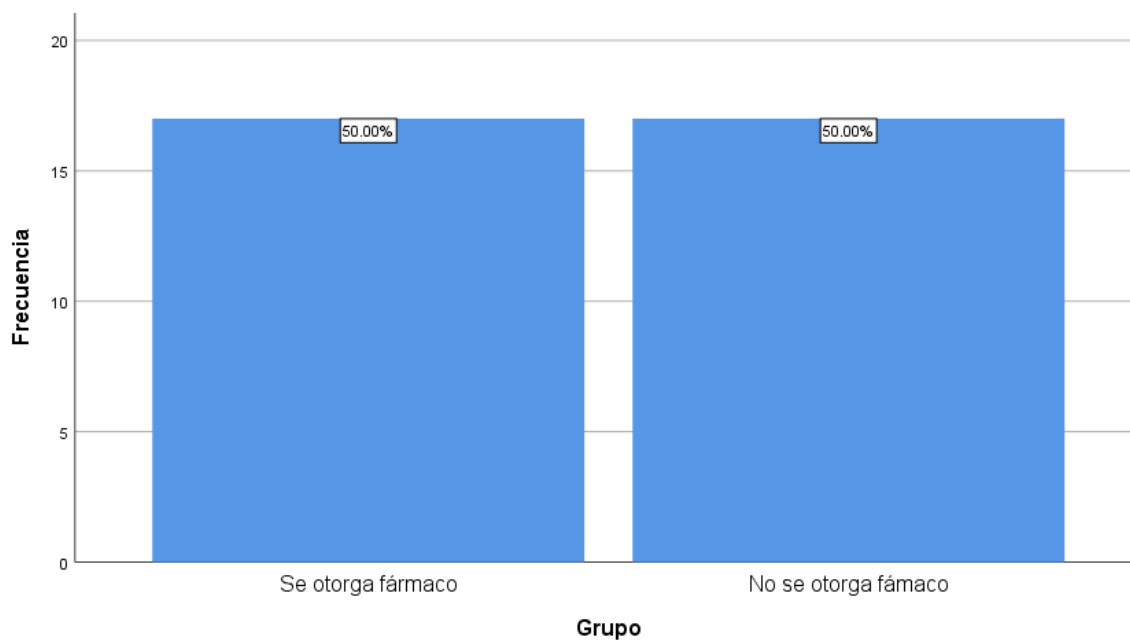


Tabla 7. Antecedentes de intervención quirúrgica en pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	15	44.1	44.1	44.1
	Si	19	55.9	55.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 7. Antecedentes de intervención quirúrgica en pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

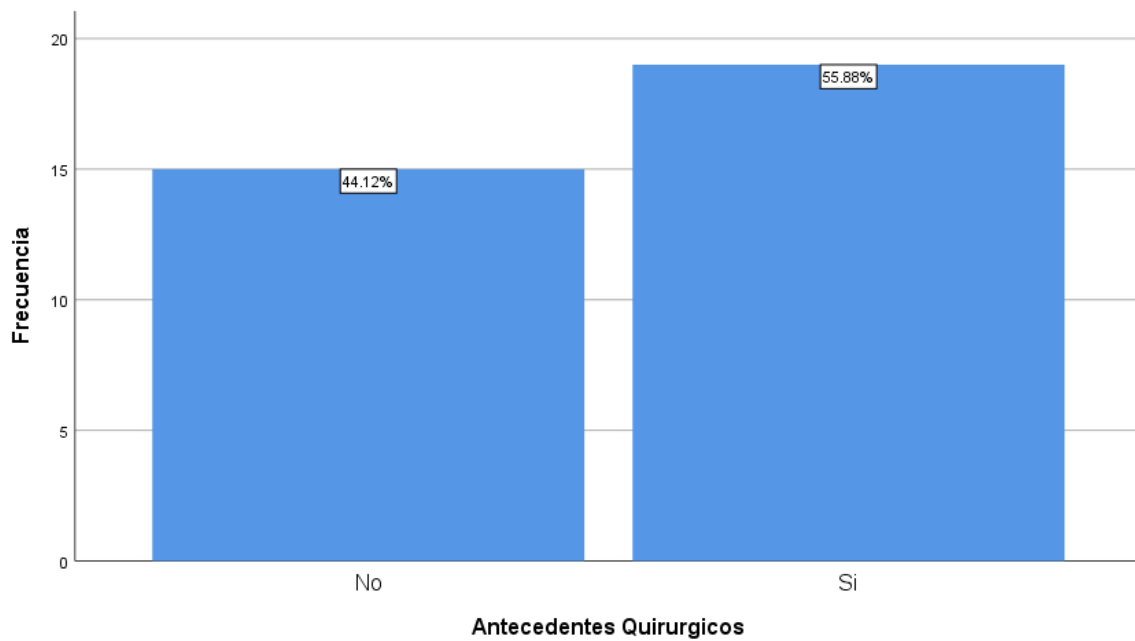


Tabla 8. Clasificación de ASA de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

ASA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido paciente sano	3	8.8	8.8	8.8
paciente con enfermedad sistémica moderada	31	91.2	91.2	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla 8. Clasificación de ASA de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

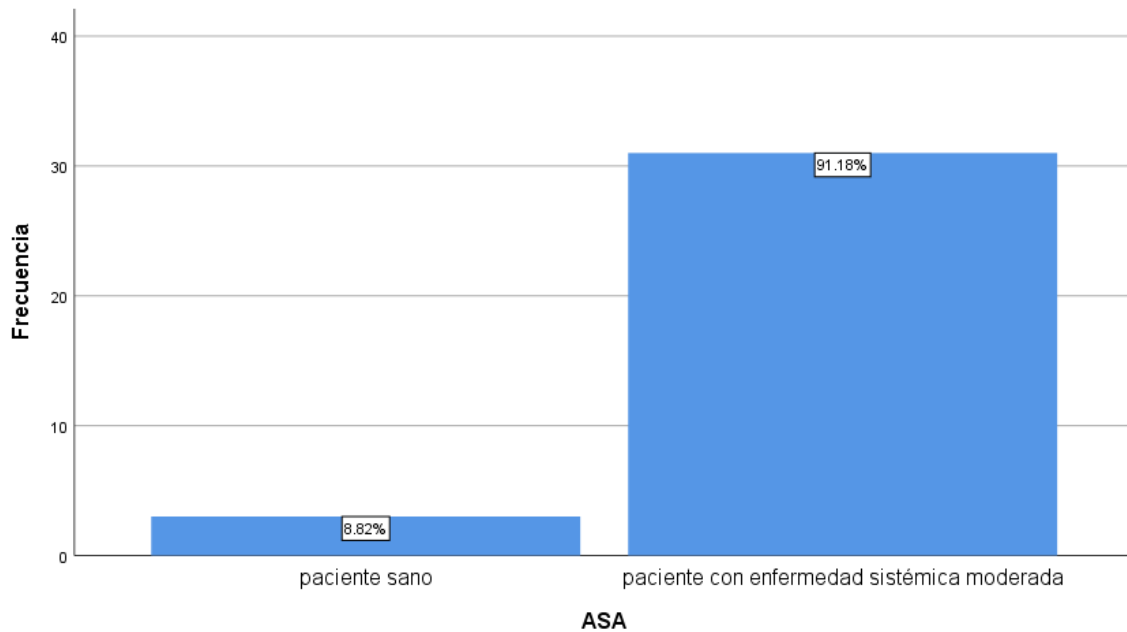


Tabla 9. Clasificación de Ramsay de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Paciente agitado, ansioso o inquieto	7	20.6	20.6	20.6
	Paciente cooperador, orientado y tranquilo	27	79.4	79.4	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 9. Clasificación de Ramsay de los pacientes con administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

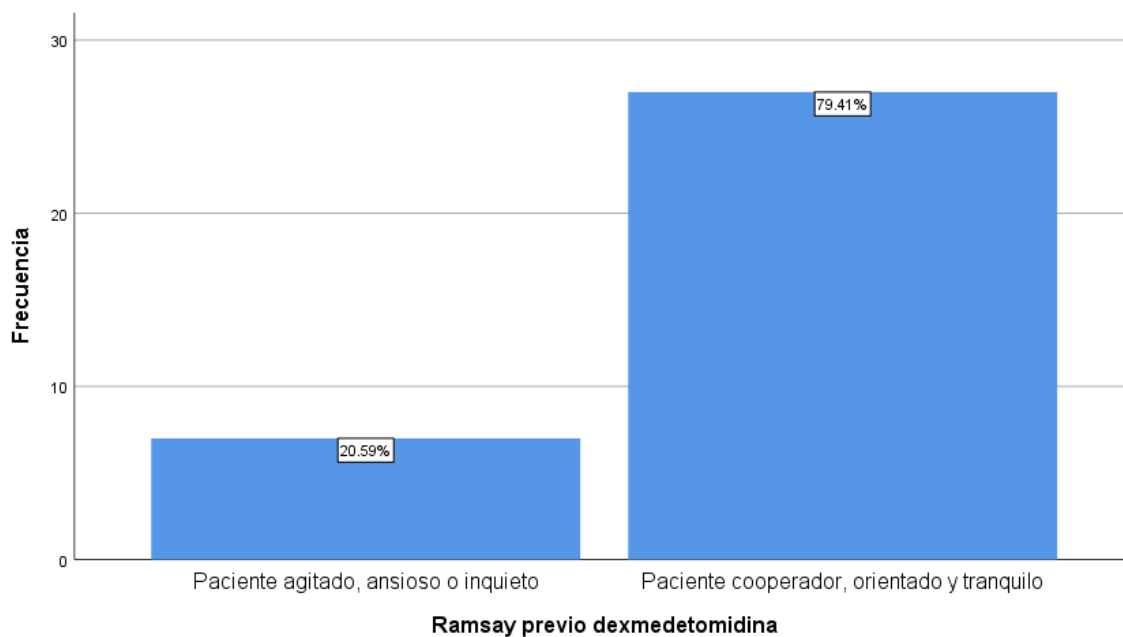


Tabla 10. Clasificación de Ramsay posterior a dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Paciente cooperador, orientado y tranquilo	29	85.3	85.3	85.3
	Dormido con respuesta a órdenes	5	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 10. Clasificación de Ramsay posterior a dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

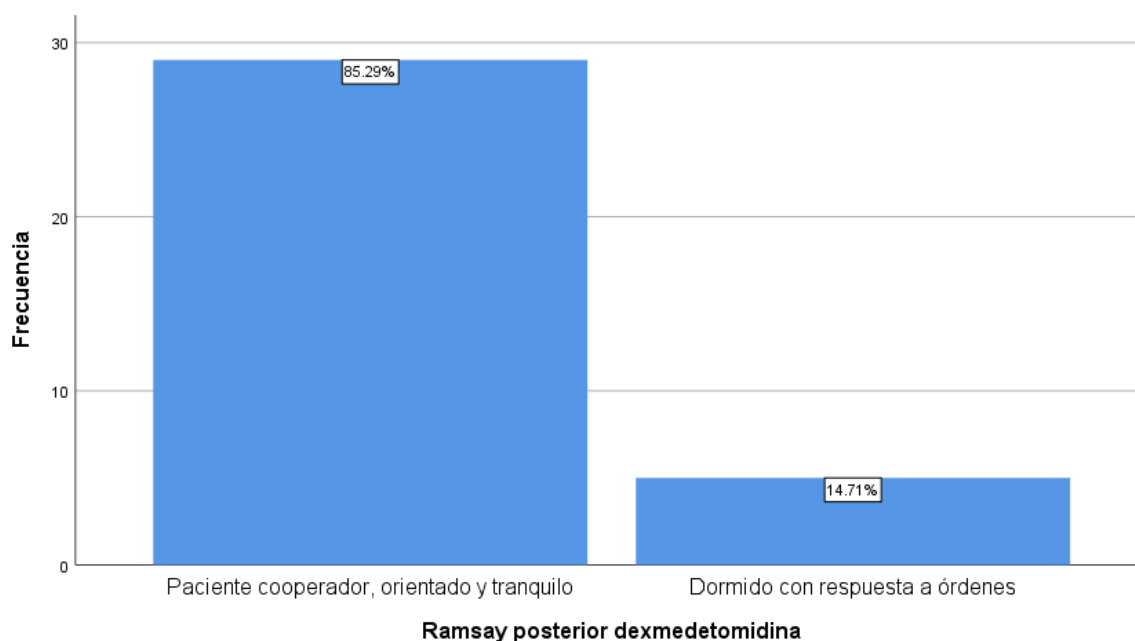


Tabla 10. Escala de APAIS previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	11	1	2.9	2.9	2.9
	12	10	29.4	29.4	32.4
	13	4	11.8	11.8	44.1
	14	10	29.4	29.4	73.5
	16	6	17.6	17.6	91.2
	18	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Tabla 10. Escala de APAIS previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

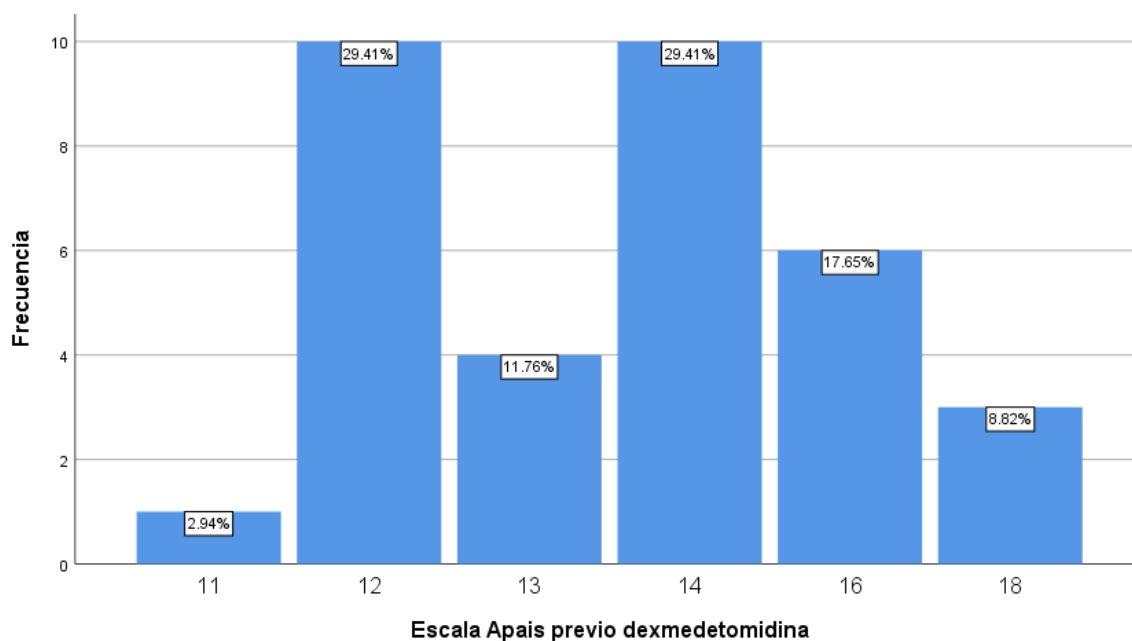
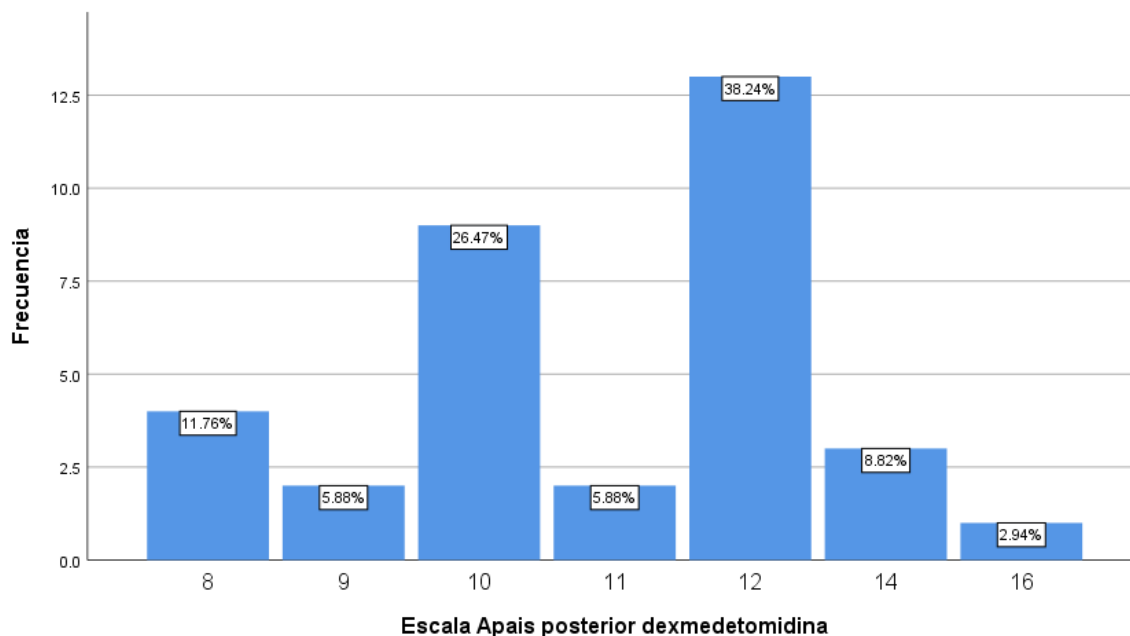


Tabla 11. Escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4	11.8	11.8	11.8
	9	2	5.9	5.9	17.6
	10	9	26.5	26.5	44.1
	11	2	5.9	5.9	50.0
	12	13	38.2	38.2	88.2
	14	3	8.8	8.8	97.1
	16	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Gráfica 11. Escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.



Dentro del estudio de investigación llamado: administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana, se observó que de los 34 pacientes prevaleció el grupo de edad de 31 a 40 años con una frecuencia de 9 pacientes (26.5%), el género que más prevaleció fue el masculino con una frecuencia de 20 pacientes (58.8%) mientras que el menos prevalente fue el femenino con 14 pacientes (41.2%).

Al hablar de las características morfológicas de los pacientes se observó que respecto al peso, se dividió por grupos donde fue más prevalente los de mayor a 80 kilos (47.1%), respecto a la talla de los pacientes de igual manera se dividieron por grupos donde prevalecieron los pacientes de 1.60 a 1.70 mts con una frecuencia de 16 pacientes (47.1%) con lo que se pudo estimar el índice de masa corporal, donde se observó que prevaleció un IMC mayor 30 kg/mt² con 17 pacientes (50%).

Se dividió a la población en 2 grupos de 17 pacientes cada uno (50%), al grupo A se le administro dexmedetomidina intranasal y al grupo B no se le administró la dexmedetomidina.

Se les pregunto a los pacientes si presentaban antecedente de intervención quirúrgica, donde 15 pacientes nunca se sometieron a un procedimiento quirúrgico (44.1%) y 19 pacientes ya habían pasado previamente por una intervención quirúrgica (55.9%).

Se valoró el ASA basal donde 3 pacientes se encontraban sanos (8.8%) y 31 pacientes se encontraban con alguna enfermedad sistémica al momento de la intervención quirúrgica (91.2%). En cuanto a la clasificación de Ramsay se observó que 7 pacientes se encontraban agitados, ansioso o inquietos (20.6%) y 27 pacientes se encontraron cooperadores, orientados y tranquilos (79.4%). En cuanto a la valoración de Ramsay posterior a la administración de dexmedetomidina se observó que 29 pacientes se encontraron cooperadores (85%), orientados y tranquilos, mientras que 5 pacientes se valoraron dormidos pero con respuesta a

ordenes (14.7%). Se valoro la escala de APAIS previo a la administración de dexmedetomidina donde prevaleció el valor de 12 y 14 con un total de 10 pacientes (29.4% respectivamente), así mismo, se valoró la escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina donde prevaleció el valor de 12 con 13 pacientes (38.2%).

Tabla 12. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo		P	
		Se otorga fármaco	No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas
Ramsay previo dexmedetomidina	Paciente agitado, ansioso o inquieto	3	8.8%	4	11.8%
	Paciente cooperador, orientado y tranquilo	14	41.2%	13	38.2%
	Dormido con respuesta a órdenes	0	0.0%	0	0.0%
	Total	17	50.0%	17	50.0%

Gráfica 12. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

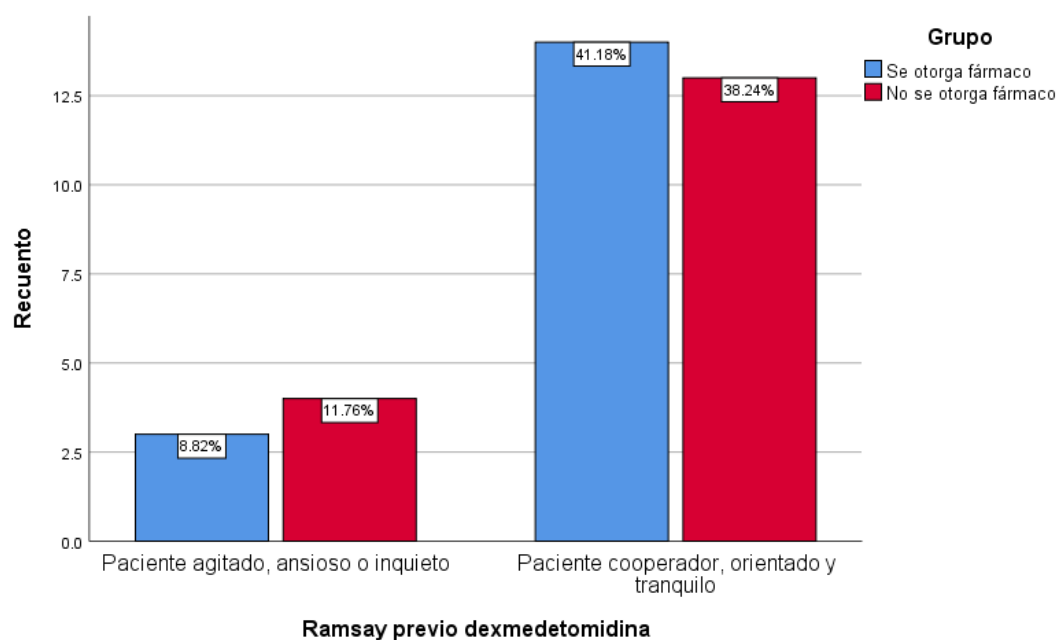


Tabla 13. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
Ramsay posterior dexmedetomidina	Paciente agitado, ansioso o inquieto	0	0.0%	0	0.0%	1.000
	Paciente cooperador, orientado y tranquilo	14	41.2%	14	41.2%	
	Dormido con respuesta a órdenes	3	8.8%	3	8.8%	
	Total	17	50.0%	17	50.0%	

Grafica 13. Relación del grupo A y B con la escala de Ramsay posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

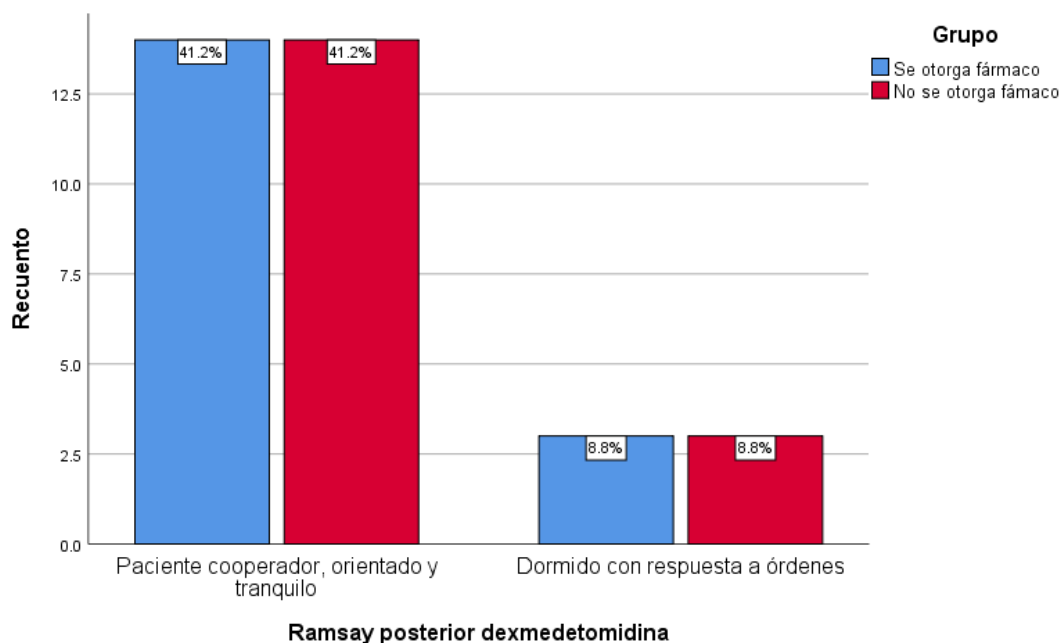


Tabla 14. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS Previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
Escala Apais previo	11	0	0.0%	1	2.9%	0.493
dexmedetomidina	12	5	14.7%	5	14.7%	
	13	2	5.9%	2	5.9%	
	14	4	11.8%	6	17.6%	
	16	3	8.8%	3	8.8%	
	18	3	8.8%	0	0.0%	
Total	17	50.0%	17	50.0%		

Grafica 14. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS Previo a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

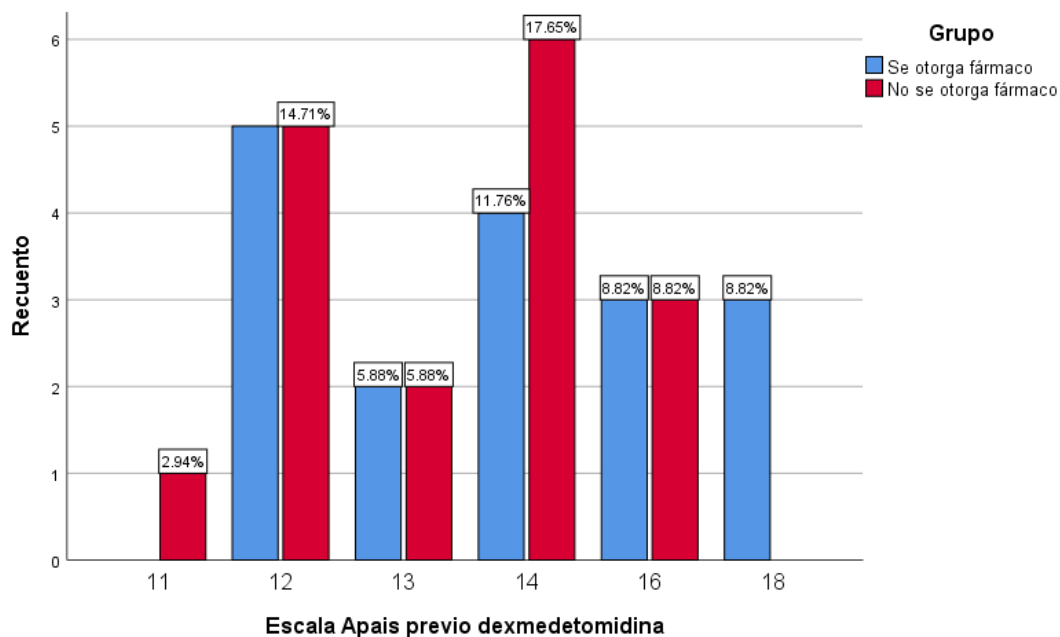


Tabla 15. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
Escala Apais posterior dexmedetomidina	8	4	11.8%	0	0.0%	0.012
	9	1	2.9%	1	2.9%	
	10	7	20.6%	2	5.9%	
	11	2	5.9%	0	0.0%	
	12	2	5.9%	11	32.4%	
	14	1	2.9%	2	5.9%	
	16	0	0.0%	1	2.9%	
Total	17	50.0%	17	50.0%		

Grafica 15. Relación del grupo A y B con la escala de APAIS posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

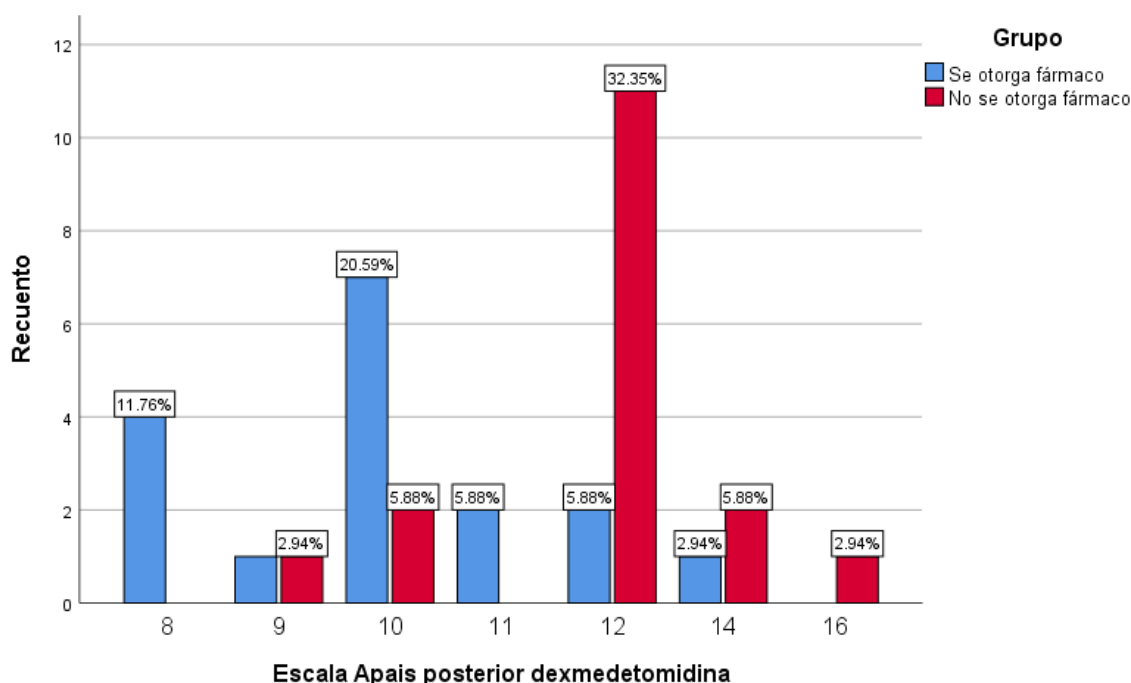


Tabla 16. Relación del grupo A y B con las frecuencias cardiacas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
Frecuencia cardiaca previo (Agrupada)	<= 60	1	2.9%	3	8.8%	0.494
	61 - 70	4	11.8%	5	14.7%	
	71 - 80	7	20.6%	7	20.6%	
	81+	5	14.7%	2	5.9%	
Frecuencia cardiaca posterior (Agrupada)	<= 60	7	20.6%	2	5.9%	0.014
	61 - 70	8	23.5%	4	11.8%	
	71 - 80	2	5.9%	9	26.5%	
	81+	0	0.0%	2	5.9%	

Tabla 16. Relación del grupo A y B con las frecuencias cardiacas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

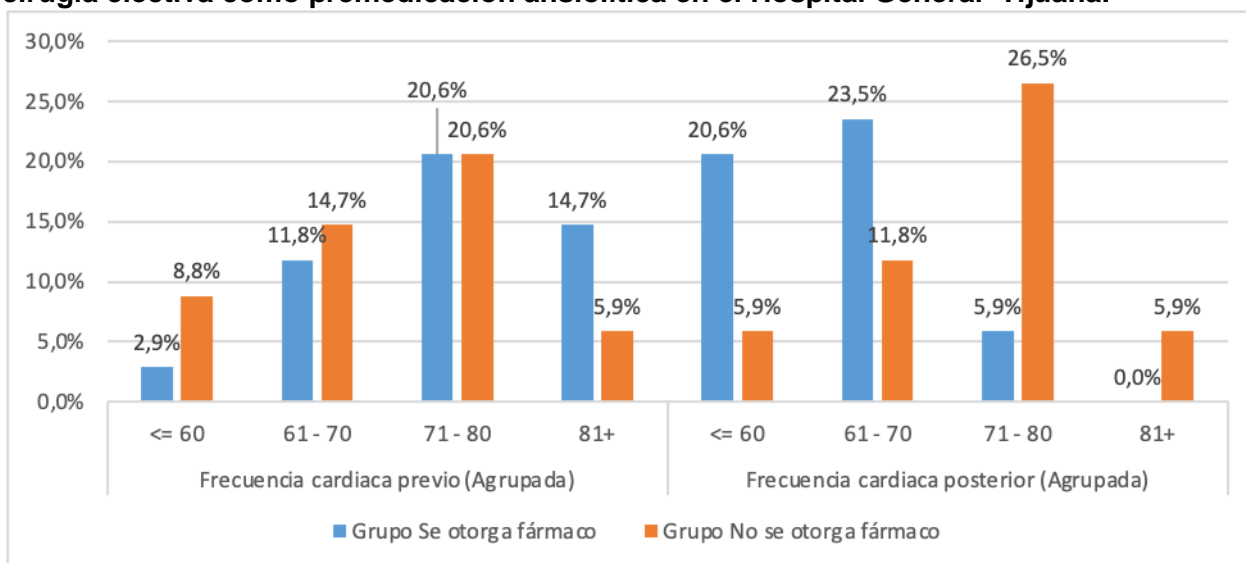


Tabla 17. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales sistólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes

sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo				p
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
T/A sistólica previa (Agrupada)	<= 100	0	0.0%	1	2.9%	0.445
	101 - 110	4	11.8%	2	5.9%	
	111 - 120	3	8.8%	4	11.8%	
	121 - 130	4	11.8%	7	20.6%	
	131 - 140	4	11.8%	3	8.8%	
	141+	2	5.9%	0	0.0%	
T/A sistólica posterior (Agrupada)	<= 100	1	2.9%	2	5.9%	0.012
	101 - 110	8	23.5%	0	0.0%	
	111 - 120	1	2.9%	6	17.6%	
	121 - 130	5	14.7%	8	23.5%	
	131 - 140	2	5.9%	1	2.9%	
	141+	0	0.0%	0	0.0%	

Tabla 17. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales sistólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

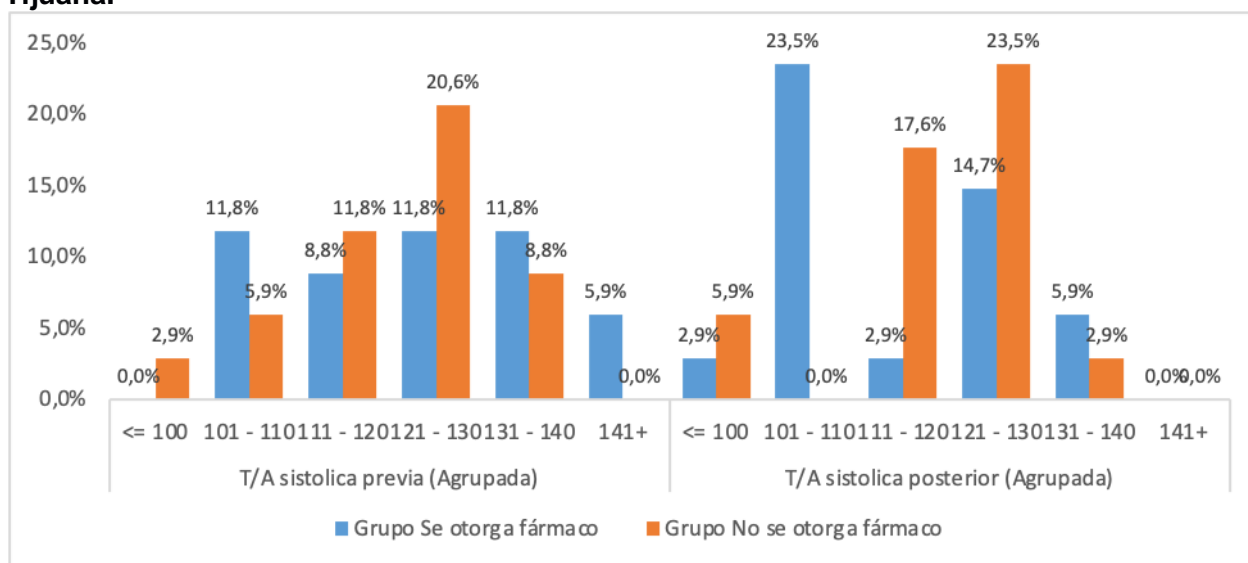


Tabla 18. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales diastólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes

sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
T/A diastólica previa (Agrupada)	<= 60	2	5.9%	1	2.9%	0.711
	61 - 70	2	5.9%	4	11.8%	
	71 - 80	8	23.5%	6	17.6%	
	81+	5	14.7%	6	17.6%	
T/A diastólica posterior (Agrupada)	<= 60	3	8.8%	1	2.9%	0.192
	61 - 70	8	23.5%	4	11.8%	
	71 - 80	4	11.8%	6	17.6%	
	81+	2	5.9%	6	17.6%	

Grafica 18. Relación del grupo A y B con las cifras tensionales diastólicas previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.

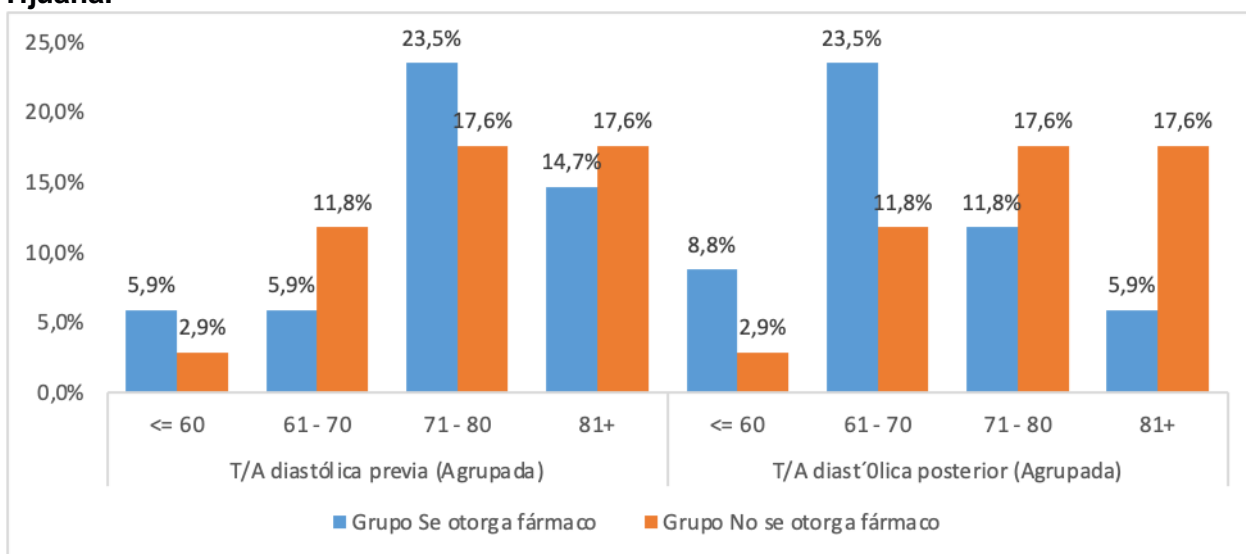
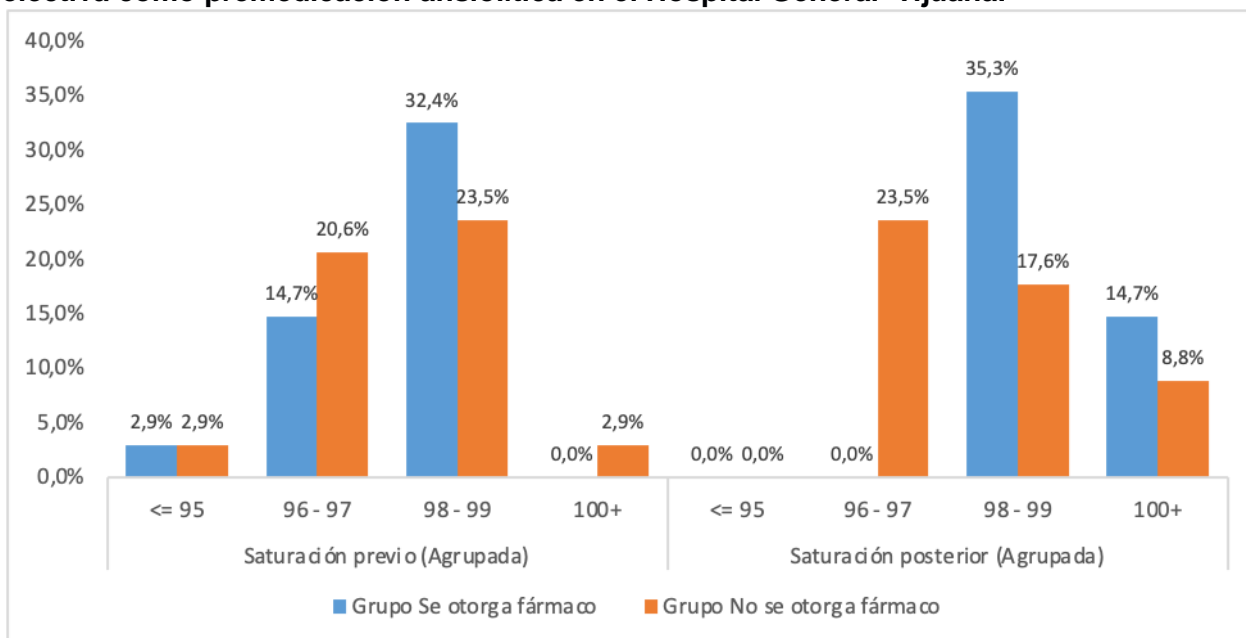


Tabla 19. Relación del grupo A y B con la saturación de oxígeno previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General de Tijuana.

		Grupo				P
		Se otorga fármaco		No se otorga fármaco		
		Recuento	% de N capas	Recuento	% de N capas	
Saturación previo (Agrupada)	<= 95	1	2.9%	1	2.9%	0.613
	96 - 97	5	14.7%	7	20.6%	
	98 - 99	11	32.4%	8	23.5%	
	100+	0	0.0%	1	2.9%	
Saturación posterior (Agrupada)	<= 95	0	0.0%	0	0.0%	0.005
	96 - 97	0	0.0%	8	23.5%	
	98 - 99	12	35.3%	6	17.6%	
	100+	5	14.7%	3	8.8%	

Tabla 19. Relación del grupo A y B con la saturación de oxígeno previo y posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana.



Se valoró el grupo A y B previo a la administración de dexmedetomidina para valorar la escala de Ramsay donde se observó que el 8.8% de los pacientes se encontró agitado, ansioso o inquieto, el 41.2% de los pacientes se encontraban cooperadores, orientados y tranquilos y 0% de los pacientes dormidos con lo se observó una p de 0.671 lo cual no presenta una relevancia estadística. Así mismo se valoraron estos grupos posterior a la administración de dexmedetomidina donde en el grupo A 0% se observó agitado, ansioso o inquieto al igual que el grupo B, del grupo A 41.2% se observó cooperador, orientado y tranquilo al igual que en el grupo B y en el grupo A 8.8% de los pacientes se encontraban dormidos con respuesta a ordenes al igual que en grupo B, por lo que no hubo una relación estadísticamente significativa con 1.000.

En cuanto a la escala de APAIS previo a la administración de dexmedetomidina no se observó una diferencia estadística con respecto al grupo A y grupo B con una $p=0.493$, sin embargo al valorarse posterior a la administración de dexmedetomidina entre el grupo A y el grupo B se observó una $p=0.012$ lo cual presenta una estadística significativa.

Al valorar la frecuencia cardiaca previo a la administración de dexmedetomidina se observó una $p=0.494$ y posterior a la administración de dexmedetomidina entre el grupo A y B si hubo diferencia por lo que se obtuvo una $p=0.014$ lo cual representa una estadística significativa.

Dentro de las cifras tensionales al valorar las cifras diastolicas previo a la dexmedetomidina se observó una $p=0.445$ por lo que no hubo diferencia entre ambos grupos, sin embargo al valorar el grupo A y el grupo B posterior a la administración de dexmedetomidina intranasal se observó un $p=0.012$ por lo que es estadísticamente significativo. Sin embargo dentro de las cifras tensionales

diastólicas no hubo diferencia significativa ni previo a la administración con una $p=0.710$ ni posterior a la administración de dexmedetomidina con una $p=0.192$.

Al valorar la saturación de oxígeno se encontró que previo a la administración de dexmedetomidina no hubo diferencia estadísticamente significativa con una $p=0.613$, sin embargo posterior a la administración de dexmedetomidina se observó una $p=$ de 0.005 lo cual representa una estadística significativa.

9. DISCUSIÓN

Linares S et.al. reliaon en Bogotá en el 2014 un ensayo clínico, doble ciego, en niños de 2 a 12 años de edad, asignados aleatoriamente a uno de los siguientes dos grupos: a) recibió medicación preanestésica con midazolam por vía oral y placebo intranasal; b) recibió dexmedetomidina intranasal y placebo por vía oral. Se evaluó la ansiedad con la escala de Yale modificada y realizamos el análisis de reducción de riesgo y un número necesario a tratar. Donde se observó que de los 108 pacientes estudiados 52 (48,1%) tratados con dexmedetomidina y 56 (51,9%) con midazolam. La ansiedad fue menos frecuente en el grupo de dexmedetomidina a los 60 min ($p = 0,001$), en la inducción ($p = 0,04$) y en la recuperación ($p = 0,0001$). El análisis de riesgo mostró que la dexmedetomidina redujo el riesgo de ansiedad en un 28% (RAR = 0,28, IC del 95%, 0,12 a 0,43) y que para prevenir un caso de ansiedad es necesario tratar con dexmedetomidina intranasal a 4 pacientes (NNT = 4, IC del 95%, 3 a 9). En el grupo de dexmedetomidina se registraron cambios estadísticamente significativos en la frecuencia cardiaca, la presión arterial media y la saturación de oxígeno, sin repercusión clínica; no se registraron casos de bradicardia, hipotensión ni desaturación de oxígeno. Se concluyo que La premedicación con dexmedetomidina intranasal es más eficaz que el midazolam por vía oral para disminuir la ansiedad preoperatoria en pacientes pediátricos. A pesar de que los grupos de edad son diferentes, al igual que en esta investigación se puede observar que la dexmedetomidina intranasal funciona mejor como ansiolítico en pacientes que serán sometidos a intervención quirúrgica.

Patricia A. et.al. en 2020 en Bolivia realizaron ensayo clínico no controlado, prospectivo y simple ciego. Muestra de 48 pacientes que cumplen los criterios de inclusión. Grupo CD se administró Dexmedetomidina IN a dosis de 0,9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ y otro grupo de control. Para el análisis estadístico de variables continuas se usó media y DE; para variables ordinales se calculó frecuencia. Además de prueba T de Student y Chi χ^2 . Nivel de confianza de 95 %. Se observaron los siguientes resultados edad media de 32 ± 7 años; en el grupo CD la dosis de inducción y mantenimiento de remifentanil fue de $2 \pm 0,7$ ng/ml y en el grupo SD la dosis de inducción fue de 4,1

$\pm 0,7$ ng/ml y de mantenimiento $3,9 \pm 0,5$ ng/ml; para el propofol la dosis de inducción y mantenimiento fue $3,7 \pm 0,5$ mcg/ml en el grupo SD mientras que, en el grupo CD la dosis de inducción y mantenimiento fue de $2,1 \pm 0,5$ mcg/ml. La frecuencia cardiaca de $64 - 62$ y en el grupo SD fue de $70 - 67$ latidos/min. La PAM asociado al dexme está por 73 mmHg y el grupo de SD es de 78 mmHg. No se verifico complicaciones por la administración de la Dexmedetomidina. Conclusiones: la dexmedetomidina IN permite disminuir la dosis de los fármacos, con estabilidad de los cambios hemodinámicos, la dosis utilizada no produce complicaciones. Concluyendo que la dexmedetomidina intranasal ayuda a disminuir los signos clínicos de ansiedad así como el posterior uso de opioides. Al igual que en nuestro estudio se observó una mejora y un mantenimiento basal de los signos vitales.

10. CONCLUSIONES

Dentro de la investigación llamada administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en Hospital general Tijuana se puede concluir los siguientes puntos:

- Hubo más pacientes masculinos con 58.8% que femeninos con 41.2%.
- Prevalció un IMC mayor 30 kg/mt² en el 50%.
- Grupo A 50% con administración de dexmedetomidina y un grupo B no se le administró la dexmedetomidina.
- 15 pacientes nunca se sometieron a un procedimiento quirúrgico 44.1% y 55.9% ya habían pasado previamente por una intervención quirúrgica.
- La escala de Ramsay fue negativa a la administración de dexmedetomidina con una $p=1.000$, no existe relación.
- Existe relación entre la escala de APAIS al administrar dexmedetomidina con una $p=0.012$ como ansiolítico.
- Existe relación entre la frecuencia cardiaca al administrar dexmedetomidina con una $p=0.014$ como ansiolítico.
- Existe relación entre las cifras tensionales sistólicas al administrar dexmedetomidina con una $p=0.012$ como ansiolítico.
- No existe relación entre las cifras diastólicas sistólicas al administrar dexmedetomidina con una $p=0.192$ como ansiolítico.
- Existe relación entre la saturación de oxígeno al administrar dexmedetomidina con una $p=0.005$ como ansiolítico.
- **Por lo que se puede concluir que se acepta la hipótesis nula donde la administración de dexmedetomidina funciona como ansiolítico al somer a pacientes a cirugía electiva.**

11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

14.3% de la población mexicana padece trastornos de ansiedad. (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/39699-14-3-de-la-poblacion-mexicana-padece-trastornos-de-ansiedad.html>

6 ciencia • abril-junio 2003. (n.d.).

Aderibigbe. (2018). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Energies*, 6(1), 1–8.

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>

Annia Yolanda del Toro Añel, M., Dra María de los Ángeles González Castellanos, I. C., MsC Dora Lidia Arce Gómez, I., MsC Silvia María Reinoso Ortega MsC Lisbeth María Reina Castellanos III, I. I., & Bruno Zayas Alfonso, J. (2014). ARTÍCULO DE REVISIÓN Mecanismos fisiológicos implicados en la ansiedad previa a exámenes Physiological mechanisms implied in the previous anxiety to examinations. *Medisan*, 18(10), 1419. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000012

Capey, S. (2007). Dexmedetomidine. *XPharm: The Comprehensive Pharmacology Reference*, 62, 1–4. <https://doi.org/10.1016/B978-008055232-3.61575-2>

de Farmacia Hospitalaria, S. (2011). Tratamiento de la ansiedad preoperatoria. *Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica Del Dolor. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín*, 4.

Delegaci, R. S. U. R., Veracruz, R., Umae, N., & Cortines, A. R. (2021). UNIVERSIDAD VERACRUZANA Tesis “ Eficacia ansiolítica preoperatoria de dexmedetomidina intranasal versus ketamina oral en pacientes pediátricos en la UMAE No . 14 ” Presenta Ana Habsi Hernández Cruz Directora de tesis Dra . María Isabel Mendoza García ““ E. 14.

Gobierno de Baja California. (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <http://www.bajacalifornia.gob.mx/Prensa/Noticia/8129>

- HealthData.gov.* (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <https://healthdata.gov/>
- Hernández Hernández, A. I., López Bascope, A. J., Guzmán Sánchez, J. A., Hernández Hernández, A. I., López Bascope, A. J., & Guzmán Sánchez, J. A. (2016). Nivel de ansiedad e información preoperatoria en pacientes programados para cirugía. Un estudio transversal descriptivo. *Acta Médica Grupo Ángeles, 14*(1), 6–11. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032016000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-72032016000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos.* (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <https://www.who.int/es/news/item/17-06-2022-who-highlights-urgent-need-to-transform-mental-health-and-mental-health-care>
- La salud mental en cifras – Comunica la Salud Mental.* (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <https://comunicasaludmental.org/guiadeestilo/la-salud-mental-en-cifras/>
- León, F. G., Martínez, J. M. A., & Hernández, L. M. (2011). Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Revista Clínica de Medicina de Familia, 4*(3), 228–233. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169622220008>
- Linares Segovia, B., García Cuevas, M. A., Ramírez Casillas, I. L., Guerrero Romero, J. F., Botello Buenrostro, I., Monroy Torres, R., & Ramírez Gómez, X. S. (2014). Medicación preanestésica con dexmedetomidina intranasal y midazolam oral como ansiolítico. Un ensayo clínico. *Anales de Pediatría, 81*(4), 226–231. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.12.006>
- Maguiña Duran, P. K., Elizabeth, S. C. S., & Verde Rivera, C. S. (2018). Factores que influyen en el nivel de ansiedad en el adulto en fase preoperatoria en un Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018. *Repositorio Institucional - UPCH, 9*, 33. <http://arxiv.org/abs/1011.1669%0Ahttp://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Marín, D., Cortés, L., Sanz, M., & Serrano, M. (n.d.). *Preoperative aspects of*

information related to patient anxiety scheduled for surgery Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía.

- Más de 264 millones padecen ansiedad a nivel mundial - *Gaceta UNAM*. (n.d.). Retrieved May 25, 2023, from <https://www.gaceta.unam.mx/mas-de-264-millones-padecen-ansiedad-a-nivel-mundial/>
- Mayra Martínez Mallen, D., Nelson López Garza, D., & Psicoterapeuta cognitivo conductual, P. (2011). Trastornos de ansiedad. *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 44(3), 101–107.
- Melchior, L. M. R., Soares Barreto, R. A. dos S., Prado, M. A., Amorim Caetano, K. A., Queiroz Bezerra, A. L., & de Sousa, T. V. (2018). Predictores de ansiedad preoperatoria moderada y grave en pacientes quirúrgicos hospitalizados. *Enfermería Global*, 17(52), 64–96.
- Montelongo, R. V., Cecilia, A., Zaragoza, L., Bonilla, G. M., & Villaseñor Bayardo, S. J. (n.d.). *LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD*. Retrieved May 25, 2023, from <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num11/art109/art109.htm>
- Morena, L., Melchior, R., Aparecida, R., Soares Barreto, S., Prado, M. A., Antonieta, K., Caetano, A., Lúcia, A., Bezerra, Q., & Vilela De Sousa, T. (n.d.). *Enfermería Global*. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.4.309091>
- Nigussie, S., Belachew, T., & Wolancho, W. (2014). Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. *BMC Surgery*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2482-14-67>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). Depresión y otros trastornos mentales comunes. *Organización Panamericana de La Salud*, 1–24.
- Pateh, A., Especialista, B., Universitario, H., Patricio, A., Cumana, C., Sucre, D., & Bolivariana, R. (2021). *Ans. Preop En Px Adul Prog P Cx Elec*. 68–74.
- Quintero, A., Yasnó, D. A., Riveros, O. L., Castillo, J., & Borrález, B. A. (n.d.). *Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos*.
- Remes, O., Brayne, C., van der Linde, R., & Lafortune, L. (2016). A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations.

Brain and Behavior, 6(7). <https://doi.org/10.1002/brb3.497>

Rodríguez Landa, J., & Contreras, C. (1998). Algunos datos recientes obre la Fisiopatología de los trastornos por ansiedad. *Rev. Bioméd. (México)*, 9(3), 181–191. <http://www.uady.mx/~biomedic/rb98936.html>

Saavedra, C. A. C. (2011). Dexmedetomidina. *Revista Electronica de Veterinaria*, 12(6), 1–8.

Valenzuela-Millán, J., René Barrera-Serrano, J., & Ornelas-Aguirre, J. M. (2010). Marzo-Abril. *Cir*, 78(2), 151–156. www.medigraphic.org.mx

Vergara, M. (2017). www.medigraphic.org.mx *Ansiedad preoperatoria*. VI(2), 79–84.

12. ANEXOS

Anexo A. Acta de aprobación del Comité de Ética en Investigación



BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO

SALUD
Secretaría de Salud



ENTIDAD: INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (ISESALUD)
SECCIÓN: HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA
SUBSECCIÓN: Comité de Ética en Investigación

ASUNTO: Dictamen CEI
Tijuana, Baja California a 22 de noviembre de 2023

DR. EDUARDO RAMOS GERMÁN
Investigador principal


Por este conducto informamos a Usted (es) que, posterior a una revisión detallada de la documentación relacionada con el protocolo de investigación "Administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana", el Comité de Ética en Investigación del Hospital General Tijuana -con registro: CONBIOÉTICA-02-CEI-001-20170526-, emitió la siguiente dictaminación durante la sesión efectuada el 27 de octubre de 2023.

DICTAMINACIÓN: APROBADO

En este sentido, se le informa que, los documentos aprobados fueron los siguientes:

1. Protocolo en extenso "Administración de dexmedetomidina intranasal en pacientes sometidos a cirugía electiva como premedicación ansiolítica en el Hospital General Tijuana", V.1. en español
2. Consentimiento informado con las modificaciones recomendadas

Dada la presente aprobación, usted se compromete a notificar oportunamente en caso de realizar modificaciones o enmiendas a los documentos previamente aprobados, así como a cualquier circunstancia significativa respecto a la seguridad de los sujetos de estudio en cualquier momento de la investigación. Quedaremos en espera de presentación de informes parcial y/o final.


Mtra. Alicia Sánchez Ramírez
Presidenta del Comité de Ética en Investigación
Hospital General Tijuana



HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA, B.C.

22 NOV 2023

APROBADO
COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION

C.c.p. CEI

Av. Centenario No. 10851 Zona Rio, Tijuana, B.C. C.P. 22010 Tel. 684-00-78,79 ext. 2449
Av. Pioneros #1005, Palacio Federal, 3er. Piso, Centro Civico y Comercial Mexicali, B.C., C.P. 21000



SALUD



2023
Francisco

Anexo B. Formato de la Carta de Consentimiento Informado.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dirigido a: Pacientes adultos sometidos a ADMINISTRACIÓN DE DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL

Actividad: Cuestionario de evaluación

Introducción/Objetivo

Estimado(a) Señor/Señora:

Mi nombre es Eduardo Ramos Germán, soy residente de Anestesiología. Como parte de mi trabajo de investigación estoy realizando un proyecto titulado **ADMINISTRACIÓN DE DEXMEDETOMIDINA INTRANASAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA COMO PREMEDICACIÓN ANSIOLITICA EN EL HOSPITAL GENERAL TIJUANA**

Si usted decide participar en este proyecto, es importante que considere la siguiente información. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro.

El propósito del trabajo de investigación es ansiolisis preoperatoria.

Le pedimos participar porque usted forma parte del grupo de pacientes para ver efectividad de medicamentos administrados.

Su participación consistirá en obtencion de sus signos vitales, cuestionario dirigido y aplicación de medicamentos

- Integrarse en la fase de evaluación de ansiolisis
- El cuestionario durará alrededor de 10 minutos, y abarcará varias preguntas sobre su sentir sobre el evento quirúrgico a realizar y de la aplicación de anestesia.

Beneficios: No se asegure que hay un beneficio directo por su participación en el proyecto, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando con el trabajo de investigación y existe la posibilidad de mejoría de ansiedad preoperatoria.

Confidencialidad: Toda la información que usted nos proporcione para la iniciativa será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Participación Voluntaria/Retiro: Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera la atención que recibe en la institución.

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio pueden llegar ocasionar pérdida de estado de consciencia, alergia medicamentosa, sedación profunda, percusiones hemodinámicas como hipotensión, bradicardia, arritmias cardíacas, depresión respiratoria como principales. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Aviso de Privacidad Simplificado: Como investigador principal de este trabajo de investigación Eduardo Ramos German, soy responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la **Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados**. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso. En cualquiera de estos casos le pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto a la siguiente dirección de correo: eduardoger125@gmail.com

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el/la director/a del trabajo de investigación Eduardo Ramos Germán al siguiente correo electrónico eduardoger125@gmail.com , o bien, al Departamento de Enseñanza e Investigación al número 664 6 84-00-78 (al 80) ext. 2449.

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo, los posibles riesgos y beneficios, y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio, y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en este estudio, de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información de salud sea usada como se describió antes, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su nombre y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

PARTICIPANTE:

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha/hora _____

TESTIGO 1

Nombre: _____

Firma: _____

**Relación con
la participante:** _____

Fecha/hora: _____

TESTIGO 2

Nombre: _____

Firma: _____

**Relación con
la participante:** _____

Fecha/hora: _____

Nombre y firma del investigador o persona que obtiene el consentimiento:

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha/hora _____

Anexo C. Formato de la hoja de recolección de datos.

Nombre _____

Edad: ___ sexo: ___ Estado civil: casado ___ soltero ___ unión libre ___ viudo ___

Escolaridad: primaria ___ secundaria: ___ preparatoria: ___ licenciatura: ___ post grado: _

Peso: _____ kg talla: _____ cm IMC: _____

GRUPO: A (dexmedetomidina) _____ GRUPO B (Sin dexmedetomidina): _____

FC	FR	TAS	TAD	PAM	SPO2	TEMP

Antecedente quirúrgico: _____

ASA: _____ SAMSAY: _____

APAIS:

	Nada	1	2	3	4	5	Demasiado
Estoy preocupado en relación con el anestésico							
El anestésico esta continuamente en mi mente							
Me gustaría saber lo máximo posible sobre el anestésico							
Estoy preocupado por el procedimiento							
El procedimiento esta continuamente en mi mente							
Me gustaría saber lo máximo posible sobre el procedimiento							

Total: _____