



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
ANESTESIOLOGÍA**

**“COMPARACION DEL USO DE DEXMEDETOMIDINA VS MANEJO
CONVENCIONAL PARA EVALUAR LA SEDOANALGESIA EN EL PACIENTE
QUEMADO DURANTE EL POSTOPERATORIO”.**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLÍNICA
PRESENTADO POR:**

DRA. LINDA GERALDINE CÁRCAMO ARELLANO

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
ANESTESIOLOGÍA**

DIRECTOR DE LA TESIS: DRA. MARÍA MARICELA ANGUIANO GARCÍA

2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“COMPARACION DEL USO DE DEXMEDETOMIDINA VS MANEJO CONVENCIONAL PARA EVALUAR LA SEDOANALGESIA EN EL PACIENTE QUEMADO DURANTE EL POSTOPERATORIO”.

Dra. Linda Geraldine Cárcamo Arellano

Vo. Bo.

Dra. María Maricela Anguiano García

Profesora Titular del Curso de Especialización en Anestesiología

Vo. Bo.

Dr. Antonio Fraga Mouret

Director de Educación e Investigac

DEDICATORIA

A ti que has estado junto a mí 11 años de mi vida y que me has apoyado incondicionalmente.

Que a pesar de las adversidades y los tiempos difíciles, nunca me dejaste sola, al contrario tuviste el tiempo, la paciencia, el amor, el cariño y el respeto, para impulsarme en seguir adelante y ser una mejor persona cada día.

Para ti, porque sin ti nada de esto sería posible.

A ti mi amado esposo.

AGRADECIMIENTOS

A tantas personas quisiera agradecer su apoyo para que todo este camino fuera más fácil, entre ellos a mis padres que siempre han estado junto a mí, apoyándome e impulsándome para seguir adelante, que siempre han confiado en mí y en mis sueños.

A mis amigos, que muchos de ellos se convirtieron en mis hermanos, y que hicieron más ameno este sueño.

A mis maestros que tuvieron la paciencia para enseñarnos teniendo el conocimiento y la disposición, espacialmente a la Dra. Maricela Anguiano, por darme la oportunidad de descubrir que este era el camino que debía de seguir.

Y saber que este solo es el principio de una gran aventura.

Gracias a todos

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
MATERIAL Y MÉTODO.....	10
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.....	31
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

COMPARACION DEL USO DE DEXMEDETOMIDINA VS MANEJO
CONVENCIONAL PARA EVALUAR LA SEDOANALGESIA EN EL PACIENTE
QUEMADO DURANTE EL POSTOPERATORIO.

Resumen: Comparación del uso de dexmedetomidina vs manejo convencional para evaluar la sedoanalgesia en el paciente quemado durante el postoperatorio.

Material y métodos: Se realizó un estudio clínico, comparativo, prospectivo y longitudinal. Por medio de censo, se incluyeron todos los pacientes ingresados en el área de quemados del Hospital Rubén Leñero, que sus procedimientos quirúrgicos requieran anestesia general balanceada, durante un periodo comprendido del 1 de abril al 30 de junio de 2014.

Se formaron dos grupos, uno de ellos llamado dexmedetomidina y otro convencional. El grupo de "dexmedetomidina", se les administro .5mcg/kg de dexmedetomidina en una solución de 100ml para infundir en 15 min, previo a la anestesia general, en el momento que ingresaron al quirófano se inició una infusión de dexmedetomidina a 0.2 mcg/kg/hr, el grupo 2 o grupo convencional este, se ingresó a sala quirúrgica, y se dio el manejo anestésico convencional, para una anestesia general, dirigido por el medico anestesiólogo que este en turno.

Se evaluó en la UCPA estado de sedación por medio de la escala de RAMSAY, a los 0, 30, 60, 90 y 120 min. Y se evaluó el dolor mediante la escala de Eva registrándolos al ingreso a UCPA, a los 0, 30, 60, 90 y 120 min.

Resultados: Se estudiaron dos grupos en total, de los cuales estaban formados por 30 pacientes cada uno, siendo en total 20 mujeres y 40 hombres, se tomaron

en cuenta edades desde los 18 a los 65 años, se incluyeron pacientes ASA 2 y 3, con una superficie corporal quemada <30%.

Se evaluó el Eva y el Ramsay en el posoperatorio en el grupo convencional y en el grupo de dexmedetomidina a los 0, 30, 60, 90 y 120 minutos, obteniendo una p para el Eva a los 0 minutos $P=1.00$, Eva a los 30 min $p=0.52$, Eva a los 60 min se obtuvo una $p= 1.00$, Eva a los 90 min $p=0.70$ y a los 120 min se tiene una $p= 0.72$. Resultando estadísticamente no significativa el Eva en ambos grupos al comparar, el manejo convencional con el manejo con dexmedetomidina.

En el Ramsay se evalúa de la misma manera a los 0, 30, 60, 90 y 120 min, en donde se obtuvieron valores de a los 0 minutos de $P=0.080$, el Ramsay a los 30 min de $P=0.625$, Ramsay a los 90 minutos $p=.159$ y Ramsay a los 120 minutos de $P=1$. Encontrándose estadísticamente no significativo, el nivel de sedación en ambos grupos, tanto para el manejo convencional para el de dexmedetomidina.

Conclusiones: No se encontró significancia estadística entre la comparación de los dos grupos al evaluar Ramsay y Eva tanto en el manejo convencional y el grupo de dexmedetomidina.

Se deben de incluir más variables a determinar.

Se debe de realizar una muestra más grande para obtener resultados más concluyentes.

Palabras Clave: Sedación, Analgesia, Eva, Ramsay, dexmedetomidina, quemados, posoperat

Introducción:

La sedación y la analgesia son parte integral en el manejo de los pacientes. Los objetivos de estas dos intervenciones son proporcionar a los pacientes un nivel óptimo de comodidad con seguridad, reduciendo la ansiedad y la desorientación, facilitando el sueño y controlando adecuadamente el dolor. De este modo también se facilita que no haya interferencia con los cuidados médicos y de enfermería. Los pacientes críticos, tiene riesgo de presentar ansiedad, agitación, combatividad, delirium y síndromes de abstinencia por privación (opioides, alcohol, nicotina, etc (1).

La ansiedad es condición emocional, consiste en sentimientos de tensión, aprehensión, nerviosismo, miedo y elevada actividad del sistema nervioso autónomo. Los procedimientos quirúrgicos generan ansiedad en el paciente que va a participar (2).

La deficiencia o ausencia de analgesia va a producir efectos deletéreos en el paciente a nivel respiratorio, cardiovascular y sistema neuroendocrino. El trauma quirúrgico y el dolor causan una respuesta endocrina que incrementa la secreción de cortisol, catecolaminas y otras hormonas del estrés. También se produce taquicardia, hipertensión, disminución del flujo sanguíneo regional, alteraciones de la respuesta inmune, hiperglicemia, lipólisis y balance nitrogenado negativo. Todo esto juega un importante papel en la morbi-mortalidad en el periodo postoperatorio (3).

Los pacientes quemados, pueden ser hospitalizados en varias ocasiones, así como requerir procedimientos quirúrgicos dolorosos, que serán manejados con anestesia general o sedoanalgesia, dependiendo de la ubicación, el tamaño y el origen de la herida (4,5).

Los requerimientos de analgésicos en pacientes con quemaduras son diferentes en comparación con la población en general debido a una mayor sensibilidad y a la adaptación de los niveles de dolor causado, por la alta frecuencia de procedimientos quirúrgicos o los cambios de apósito (4).

El dolor después de una lesión por quemadura es una mezcla de componentes neuropáticos e inflamatorios. Siendo una de las formas más graves de trauma, y el dolor en el paciente quemado es una de las formas más graves de dolor agudo que requiere un uso agresivo de analgésicos (5).

El dolor que sigue a una lesión por quemadura es debido a la estimulación de nociceptores en la piel. Las terminaciones nerviosas que son destruidas completamente no transmitirán dolor, pero las que permanecen intactas son las que desencadenan dolor crónico y requerirán tratamiento a largo plazo (6).

Los fármacos más utilizados en el paciente quemado para lograr adecuada analgesia y sedación son propofol, benzodiazepinas, ketamina, opiáceos y diferentes combinaciones en esta clase de fármacos (7).

Un adecuado mantenimiento con sedación y analgesia en el paciente quemado puede ser muy difícil ya que a menudo requiere altas dosis de analgésicos y ansiolíticos por que desarrollan tolerancia rápidamente. El aumento de las dosis en opioides y benzodiazepinas provoca poco beneficio, ya que con el tiempo solo aumenta la incidencia de efectos secundarios (4).

La ketamina ha sido usada ampliamente en los cambios de apósito, durante la escisión y colocación del injerto y para sedación. Esta sigue siendo un fármaco relativamente seguro aunque hay que mantener a estos pacientes en vigilancia ya que se ha reportado informes de depresión respiratoria y cardiovascular(5).

De las benzodiazepinas la más comúnmente empleada es el midazolam, parece ayudar a aliviar un poco las molestias derivadas de las alteraciones psicológicas (5).

Los factores psicológicos son también contribuyentes en la apreciación del paciente al dolor, la presencia de depresión y la gravedad de la lesión pueden aumentar el dolor que experimenta el paciente (6).

La sedación para pacientes quemados es proporcionada por medicamentos incluidos recientemente como la dexmedetomidina, cuya experiencia clínica está aumentado especialmente en pacientes con quemaduras, pero la evidencia sobre sus efectos es aún muy limitada (4).

Algunos de los efectos más benéficos de la dexmedetomidina, parecer ser en el perioperatorio, según un documento de Scheinin y col. Quien describió que reduce el requisito de opioides en un 50-60%.(4,6,3) Disminuyendo así las complicaciones hemodinámicas y respiratorias asociados a estos (8).

La dexmedetomidina fue aprobada en 1999 por la FDA. Y puede ser un complemento muy útil para procedimientos anestésicos en pacientes quemados (4).

Es un derivado imidazólico muy potente y un agonista alfa-2 adrenérgico altamente selectivo, con propiedades simpaticolíticas, analgésicas, amnésicas ansiolíticas (5,9). Reduce las dosis de los requisitos de opioides y de los agentes anestésicos y atenúa la respuesta hemodinámicas a la intubación traqueal y al estímulo quirúrgico (5,9).

Los receptores adrenérgicos se clasifican en alfa o beta. A su vez los receptores alfa se clasifican α -1 pos-sináptico y α -2 pre y pos-sináptico y los α -2 hay tres subtipos de receptores α -2A, α -2B y α -2C (8).

La afinidad de la dexmedetomidina por los receptores α_2/α_1 es de 1,620, ocho veces más potente que la clonidina. Los receptores α_2 del subtipo A se encuentran predominantemente en el SNC y es responsable de los efectos sedantes, analgésicos y simpaticolíticos e inhibición de la secreción de insulina (1,3) El subtipo B se encuentra a nivel de la musculatura lisa vascular periférica y es responsable de la respuesta hipertensiva que se puede presentar en los primeros minutos de la infusión. Así como también anula el temblor. (7,10) Y el subtipo C se encuentra en el SNC y está asociado a la modulación del procesamiento de la cognición sensorial, estado mental y actividad motora inducida por el estimulante y regulación del flujo de epinefrina en la medula adrenal. (7) Es el responsable de los efectos ansiolíticos. La activación pre-sináptica de los receptores α_2 adrenergicos en el Locus Cerúleos (modulador del estado de vigilia) inhibe la liberación de noradrenalina y bloquea la neurotransmisión nociceptiva de las vías espinales descendentes. La activación pos-sináptica de los receptores α_2 agonistas a nivel del SNC, es responsable de la respuesta simpaticolítica (hipotensión y bradicardia) (10).

Los receptores adrenérgicos α_2 son receptores transmembrana que están compuestos por proteínas G excitables, que cruzan la membrana de la célula y se conectan selectivamente a ligandos extracelulares: mediadores endógenos o moléculas exógenas, como los fármacos (7).

Su mecanismo de acción es mediado por la hiperpolarización de las neuronas noradrenergicas con el Locus Ceruleo del tronco cerebral, que es la región principal en el estado de vigilia. Cuando un receptor α_2 es activado inhibe la adenilato-ciclasa. Esta última enzima cataliza la formación de AMP cíclico, una molécula que actúa como segundo mensajero. Por la reducción de AMP cíclico en la célula, la dexmedetomidina favorece las estructuras anabólicas en detrimento

de las catabólicas, al mismo tiempo hay un flujo de potasio a través de los canales de potasio activados por el calcio en las terminales del nervio (7).

El cambio de a conductancia en los iones de la membrana conlleva a la hiperpolarización de la membrana, que anula la descarga neuronal en el Locus Ceruleus, así como también la actividad noradrenergica ascendente (7).

Los mecanismos similares de los receptores α -2 y receptores opioides en esta área del cerebro, contribuyeron para la idea de que también debe existir locales extra piramidales en acción. Cuando estos locales son estimulados disminuyen la descarga de neuronas nociceptivas estimuladas por las fibras periféricas A y C, y también inhibe la liberación de sus neurotransmisores (10).

La dexmedetomidina inhibe la liberación de noradrenalina, a nivel de los receptores α -2A, localizados en el Locus Ceruleus y la medula espinal, resulta en sedación y analgesia. La dexmedetomidina disminuye la respuesta al estrés, por la inhibición de noradrenalina Presináptica. Esta simpaticolisis, puede provocar hipotensión especialmente si el paciente se encuentra hipovolémico. La administración en bolo rápido, puede causar hipertensión transitoria y bradicardia. La hipertensión probablemente ocurre por la estimulación de los receptores α -2 del subtipo B, presentes en la periferia del musculo liso, mientras que la bradicardia es debido a un aumento de la actividad vagal (8).

La clonidina ha sido extensamente ocupada en Europa en el periodo perioperatorio, para atenuar la respuesta de stress a la laringoscopia y la emersión durante la anestesia general (8).

La dexmedetomidina reduce las concentraciones plasmáticas de catecolaminas, reduciendo los eventos isquémicos y la mortalidad que ocurre en periodos de estrés y durante la cirugía cardiaca (7,8). Así como también la incidencia de infarto al miocardio después de una cirugía vascular (8).

La dexmedetomidina ha demostrado ser hemodinamicamente estable, tiene una vida media de eliminación aproximadamente de 2hrs, después de una fase de distribución rápida de alrededor de 6 min, con una eliminación renal de aproximadamente 95%, la dexmedetomidina puede ser antagonizada por atipamezole (4).

Los pacientes sedados con dexmedetomidina se despiertan fácilmente del sueño y este es lo más parecido al fisiológico. Y al no encontrarse ningún estímulo pueden mantenerse con una sedación estable (6).

Dentro de los efectos adversos se ha informado hipotensión 30%, hipertensión 16%, náuseas 11%, bradicardia 8%, fibrilación auricular 7%. El tratamiento de la bradicardia se dirige hacia la administración de algún anticolinérgico, como la atropina sola o combinación con glucopirrolato. Tiene una clasificación en el embarazo C (7).

La incidencia de quemados en México en el 2008 es de 116/100,000 representando el 52% para los hombres y 103/100,000 para las mujeres siendo un 48%; el grupo de edad, más afectado es de 22-44 años, con 38,033 casos, seguido por el grupo de 1-4 años con 13, 968 casos, la mayor incidencia se presentó en los meses de diciembre, abril, junio y septiembre (11)

El Hospital Rubén Leñero es un centro de captación de pacientes quemados dentro de la red de hospitales del Distrito Federal, teniendo aproximadamente 30 intervenciones quirúrgicas mensuales, así como aproximadamente 18 ingresos mensuales, siendo por quemadura por electricidad y quemadura por fuego directo.

Los pacientes quemados, son pacientes que son intervenidos quirúrgicamente en varias ocasiones. La dexmedetomidina es un α -2 agonista el cual tiene propiedades, amnésicas, ansiolíticas, el cual es ideal para garantizar un estado de confort, sin alterar su estado de alerta, ni suprimir la ventilación mecánica

El objetivo general de este trabajo era comparar del uso de dexmedetomidina vs manejo convencional para evaluar la sedoanalgesia en el paciente quemado durante el postoperatorio, obteniéndose los resultados a los 0, 30, 60, 90 y 120 minutos. Teniendo como hipótesis: “El uso de dexmedetomidina garantizará una adecuada sedoanalgesia postoperatoria en el paciente quemado comparada con el manejo convencional”.

Material y métodos: Se realizó un estudio clínico, comparativo, prospectivo y longitudinal. Por medio de censo, se incluyeron todos los pacientes ingresados en el área de quemados del Hospital Rubén Leñero, fueron intervenidos a procedimientos quirúrgicos que requirieron anestesia general balanceada, durante un periodo comprendido del 1 de abril al 30 de junio de 2014.

Se formaron dos grupos aleatoriamente, que cumplieron los requisitos de criterios de inclusión, los cuales eran pacientes programados o de urgencia, que requirieran de anestesia general balanceada, hombres o mujeres mayores de 18 años y menores de 65 años, con estado físico ASA 1 y 2, un IMC <35 y una superficie corporal quemada <30%. Así como se determinaron criterios de exclusión, enfermedades cardíacas o hepáticas, estado de choque hipovolémico o séptico, pacientes con apoyo de aminas vasoactivas, pacientes con apoyo de ventilación mecánica, alergias conocidas a la dexmedetomidina y enfermedades psiquiátricas. Se asignaron al azar con el método de bolado, tomando sol para el grupo de dexmedetomidina y águila para el grupo convencional, posteriormente se comenzó a intercalar el orden de la asignación. Se le asignó con sol al grupo “dexmedetomidina”, se les administró 5mcg/kg de dexmedetomidina en una solución de 100ml para infundir en 15 min, previo a la anestesia general, en el momento que ingresaron al quirófano se inició una infusión de dexmedetomidina a 0.2 mcg/kg/hr, el grupo 2 se les asignó águila o grupo convencional este, se

ingresó a sala quirúrgica, y se dio el manejo anestésico convencional, para una anestesia general, dirigido por el medico anestesiólogo que este en turno.

Todos los pacientes se les administro una dosis de Midazolam 0.03 mg/kg y Fentanil a dosis de 3 mcg/ kg, propofol a 2 mg/kg y Vecuronio a dosis de 100 mcg/ kg.

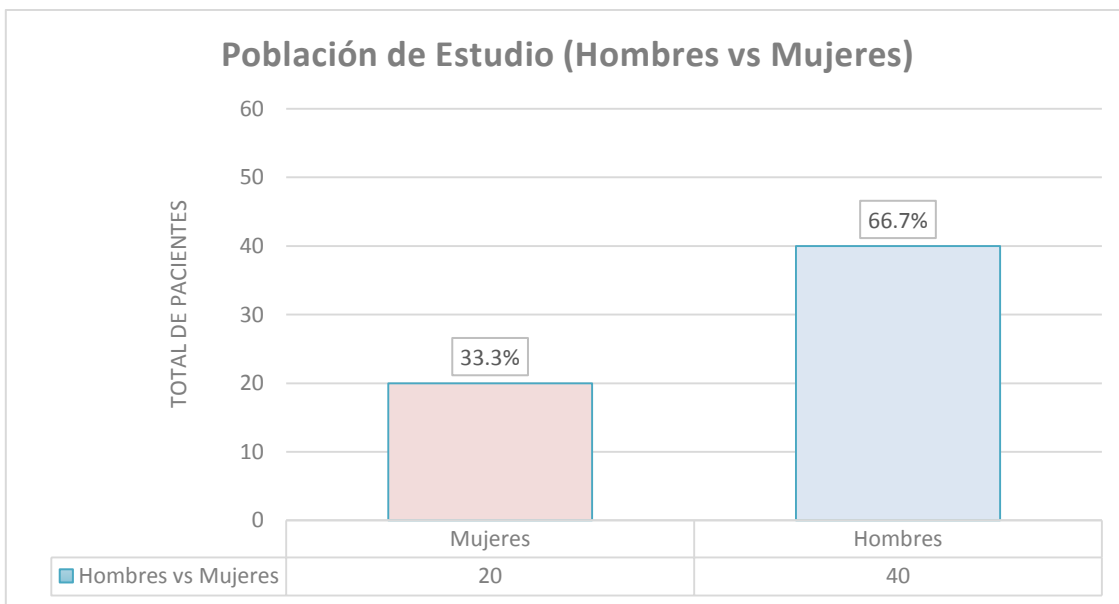
Se evaluó en la UCPA estado de sedación por medio de la escala de RAMSAY, a los 0, 30, 60, 90 y 120 min. Y se evaluó el dolor mediante la escala de EVA registrándolos al ingreso a UCPA, a los 0, 30, 60, 90 y 120 min.

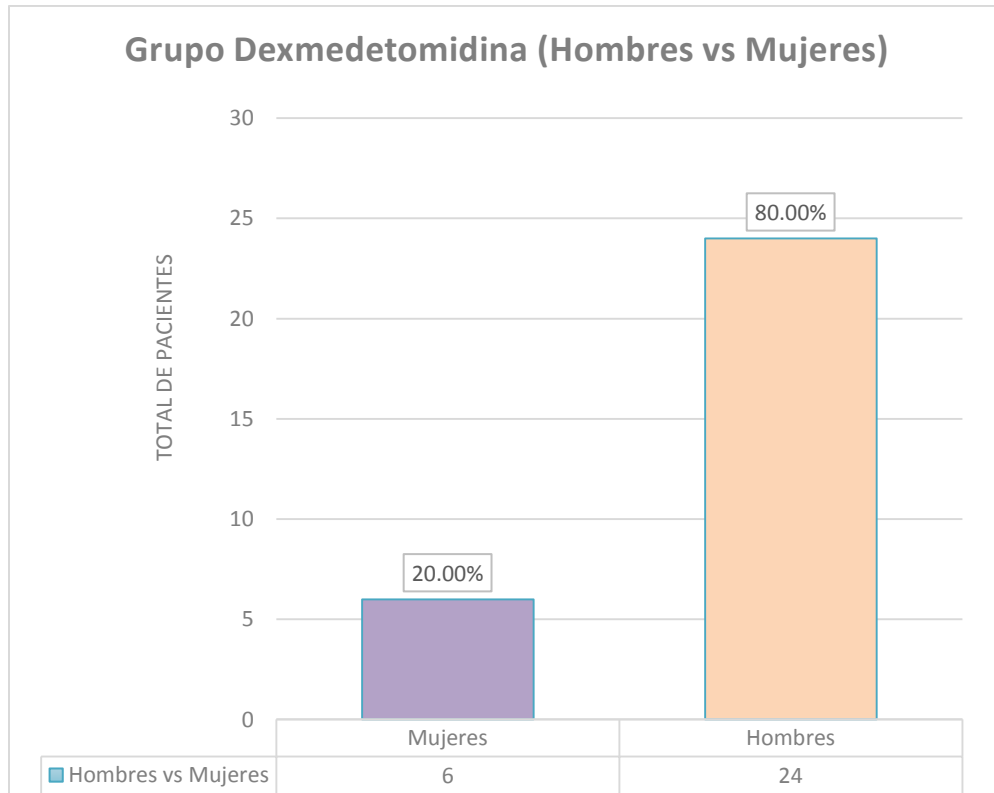
RESULTADOS

En total fueron estudiados 60 pacientes de los cuales, 30 personas fueron el grupo control representando el 50% y otras 30 personas, el grupo de dexmedetomidina representando 50% de la población estudiada. Del total de esta población, para ambos grupos fueron 20 mujeres representando el 33.3% y 40 hombres representando el 66.7%. De los cuales 13 son mujeres del grupo convencional y 17 hombres, del grupo de la dexmedetomidina 6 son mujeres y 24 hombres.

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Femenino	20	33.3	33.3	33.3
Masculino	40	66.7	66.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	





Se tomaron en cuenta edades desde los 18 hasta los 65 años, presentándose con mayor frecuencia la edad de 19 años y 33 años, representando el 8.3% para cada una. Con un promedio de edad de 34.6 años, para el grupo control y 36.4 años para el grupo de la dexmedetomidina.

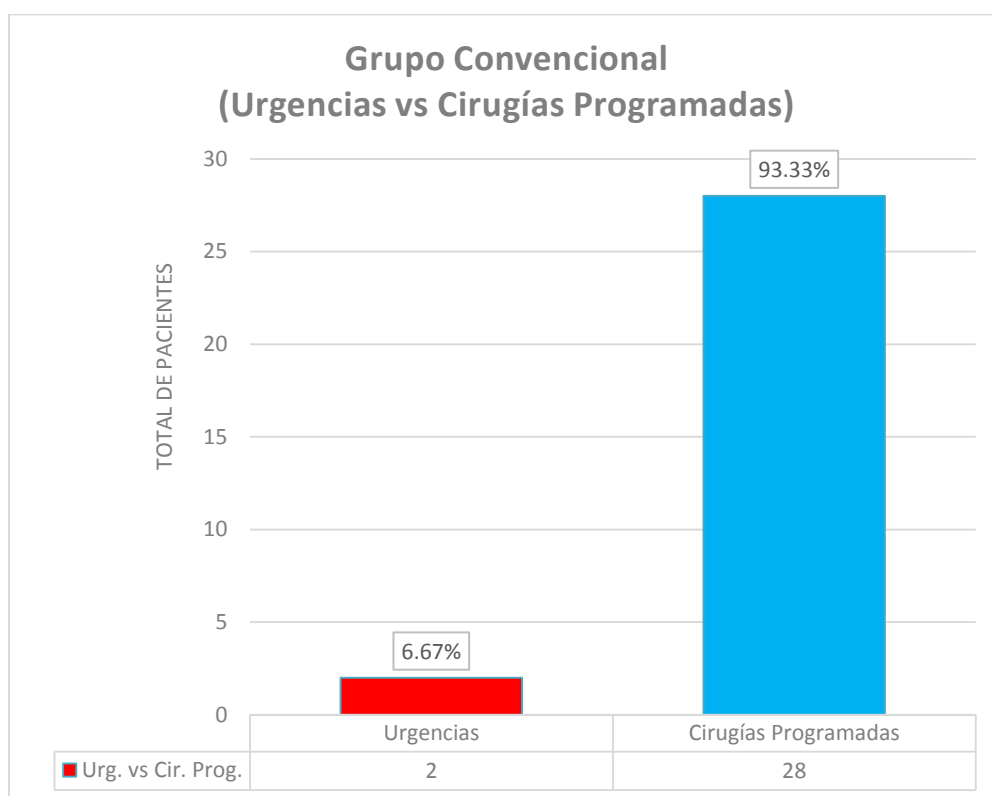
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18	2	3.3	3.3	3.3
	19	5	8.3	8.3	11.7
	20	1	1.7	1.7	13.3
	21	2	3.3	3.3	16.7
	23	4	6.7	6.7	23.3
	24	1	1.7	1.7	25.0
	25	1	1.7	1.7	26.7
	26	1	1.7	1.7	28.3
	27	3	5.0	5.0	33.3
	28	1	1.7	1.7	35.0
	29	1	1.7	1.7	36.7
	30	3	5.0	5.0	41.7
	31	1	1.7	1.7	43.3
	32	5	8.3	8.3	51.7
	33	1	1.7	1.7	53.3
	34	1	1.7	1.7	55.0
	36	3	5.0	5.0	60.0
	38	2	3.3	3.3	63.3
	39	2	3.3	3.3	66.7
	41	1	1.7	1.7	68.3
	42	1	1.7	1.7	70.0
	44	3	5.0	5.0	75.0
	46	1	1.7	1.7	76.7
	47	1	1.7	1.7	78.3
	48	2	3.3	3.3	81.7
	52	3	5.0	5.0	86.7
	54	4	6.7	6.7	93.3
	59	2	3.3	3.3	96.7
	64	2	3.3	3.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

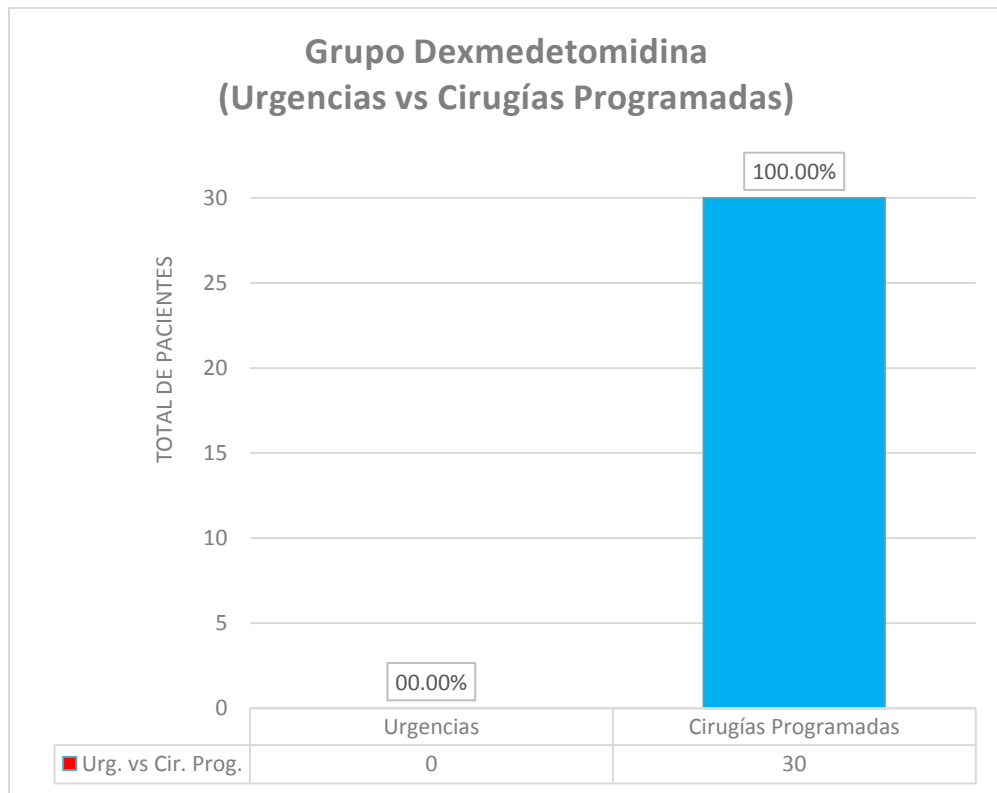
Se incluyeron pacientes ASA 2 y 3, de los cuales 52 pacientes fueron ASA 2, representando el 86.7% de y ASA 3 solo 8 pacientes representando el 13.3%. En el grupo convencional se encuentra 24 personas que son ASA 2 y 6 que representan ASA 3. En el grupo de la dexmedetomidina 26 personas ASA 2 y 4 personas ASA 3.

ASA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	52	86.7	86.7
	3	8	13.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

En el grupo convencional fueron intervenidos de urgencia 2 personas y fueron 28 cirugías programadas, en el grupo dexmedetomidina se realizaron 30 cirugías programadas.

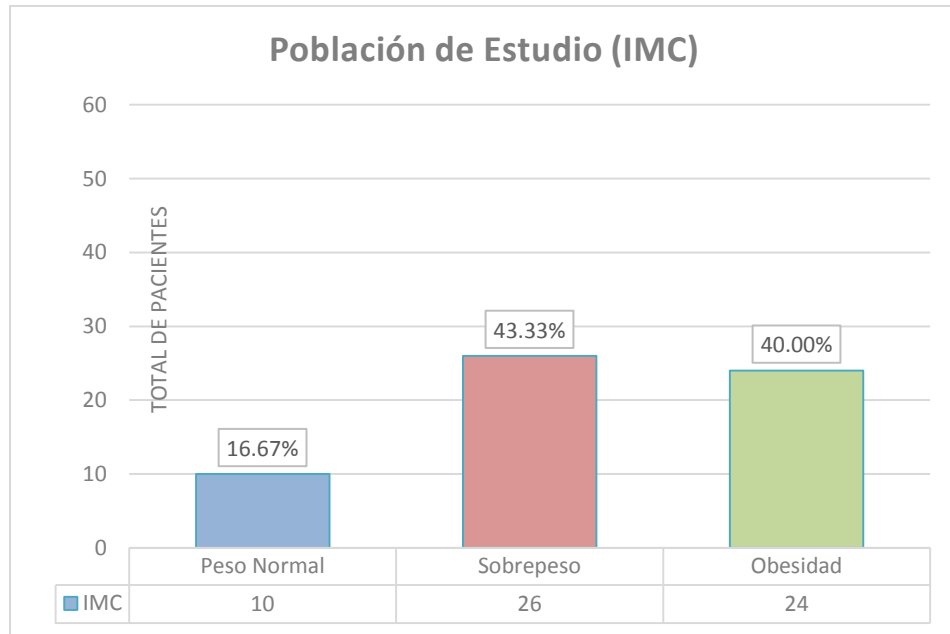




Se tomó en cuenta el IMC, <35%, del total de la población estudiada, se tuvieron 10 personas con peso normal (16.7%), 26 con sobrepeso (43.3%) y 24 personas con obesidad (40%).

IMC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NORMAL	10	16.7	16.7	16.7
	SOBREPESO	26	43.3	43.3	60.0
	4	24	40.0	40.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	



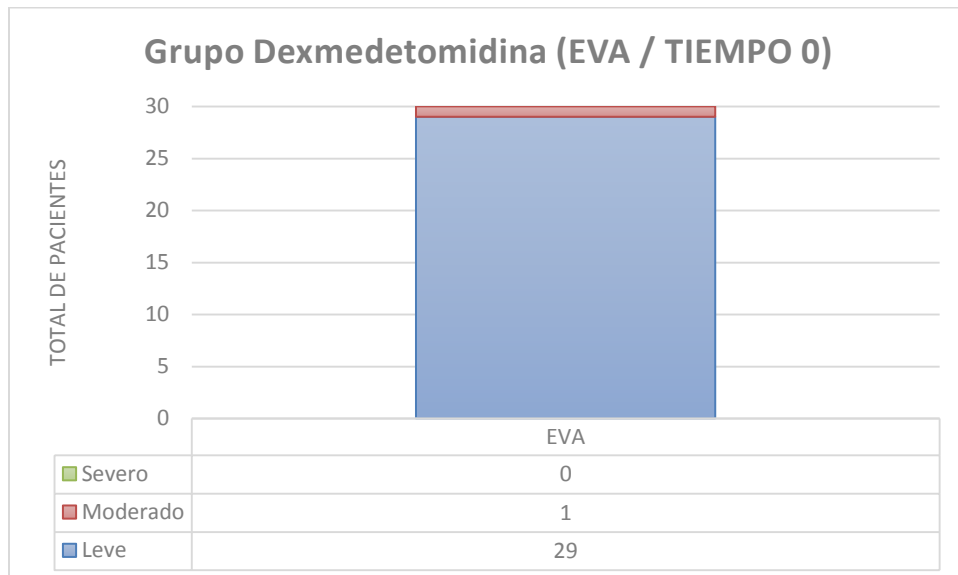
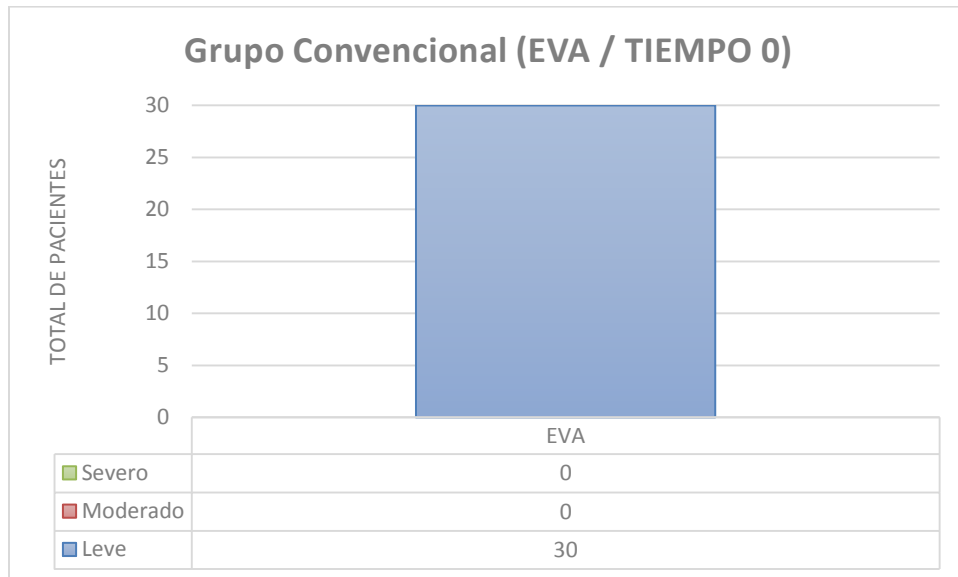
En cuanto a la superficie corporal quemada (SCQ), se tomaron en cuenta los pacientes con un porcentaje <30%, de los cuales, el mayor porcentaje fue del 16% de SCQ, representando un 16.7% de la población y el menor porcentaje, fue del 2, 4, 10, 14, 23 y 24%.

SCQ

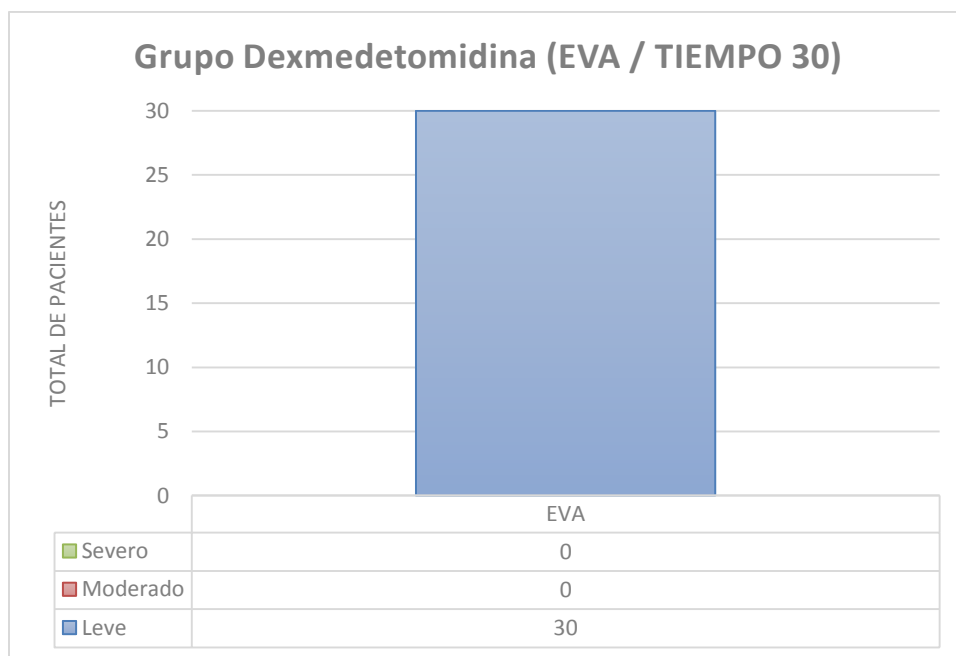
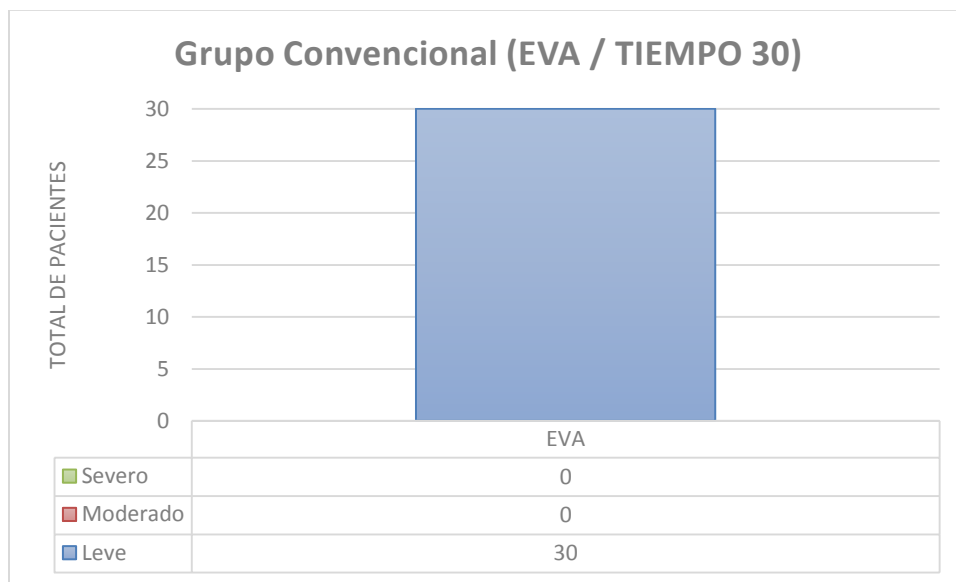
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	1.7	1.7	1.7
	4	1	1.7	1.7	3.3
	5	3	5.0	5.0	8.3
	6	5	8.3	8.3	16.7
	8	4	6.7	6.7	23.3
	9	1	1.7	1.7	25.0
	10	5	8.3	8.3	33.3
	12	3	5.0	5.0	38.3
	13	2	3.3	3.3	41.7
	14	1	1.7	1.7	43.3
	16	10	16.7	16.7	60.0
	19	3	5.0	5.0	65.0
	20	4	6.7	6.7	71.7
	23	1	1.7	1.7	73.3
	24	1	1.7	1.7	75.0
	25	5	8.3	8.3	83.3
	26	3	5.0	5.0	88.3
	28	4	6.7	6.7	95.0
	30	3	5.0	5.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Se evaluó el EVA a los 0, 30, 60, 90 y 120 minutos, representándose, como dolor leve un Eva de 0-3, moderado de 4-6 y severo de 7-10.

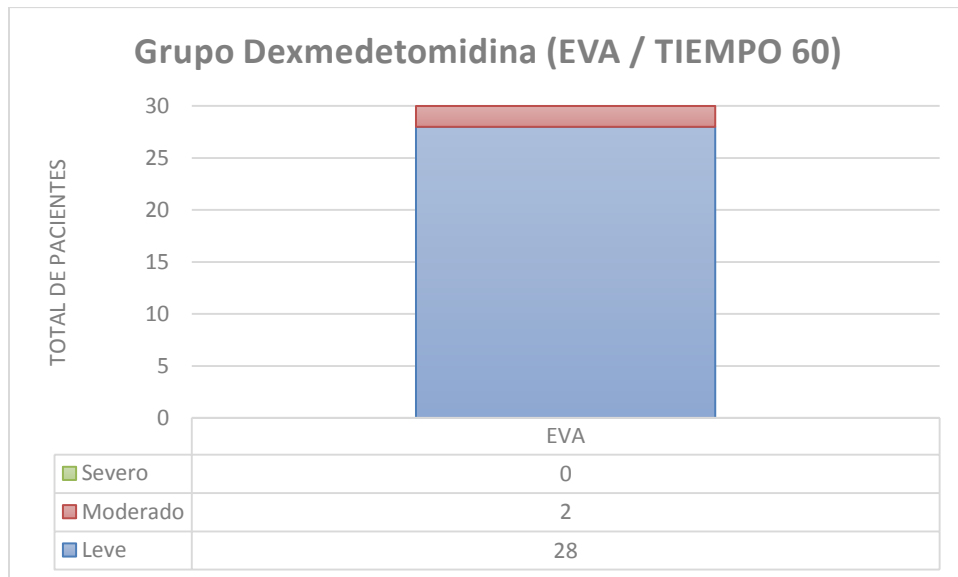
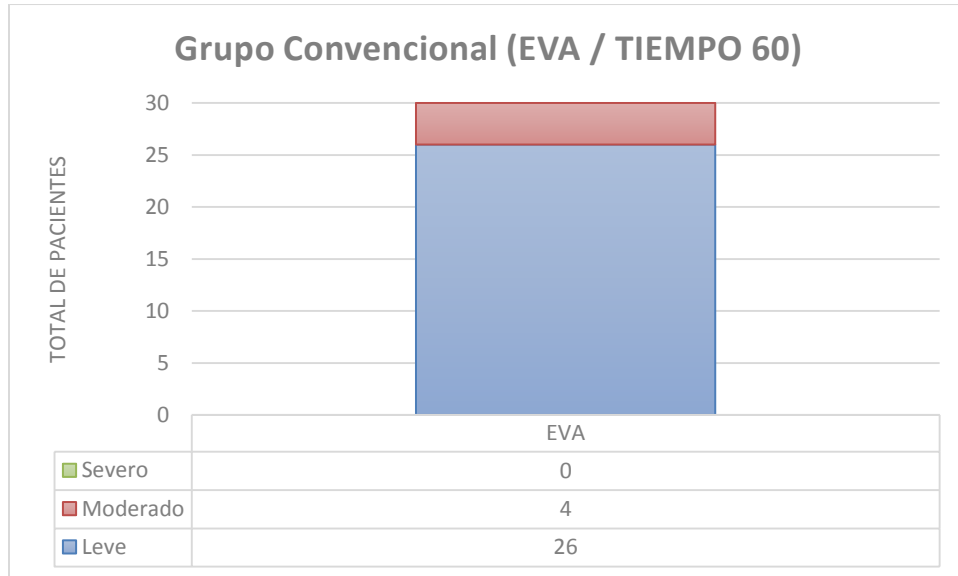
El EVA se obtuvo, a los 0 min, en el manejo convencional fue leve en los 30 pacientes, mientras que en el dexmedetomidina 29 presentaron dolor leve y uno de ellos presento dolor moderado.



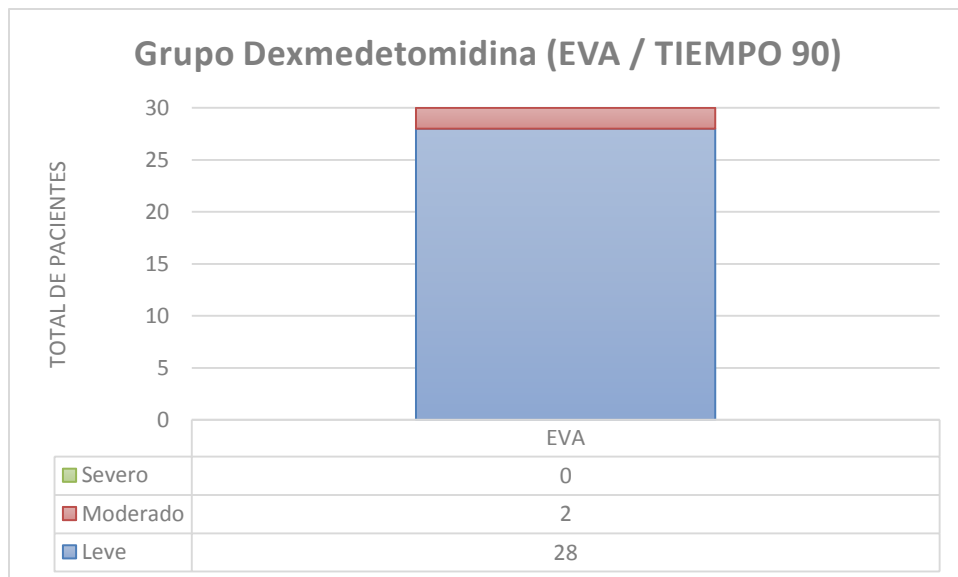
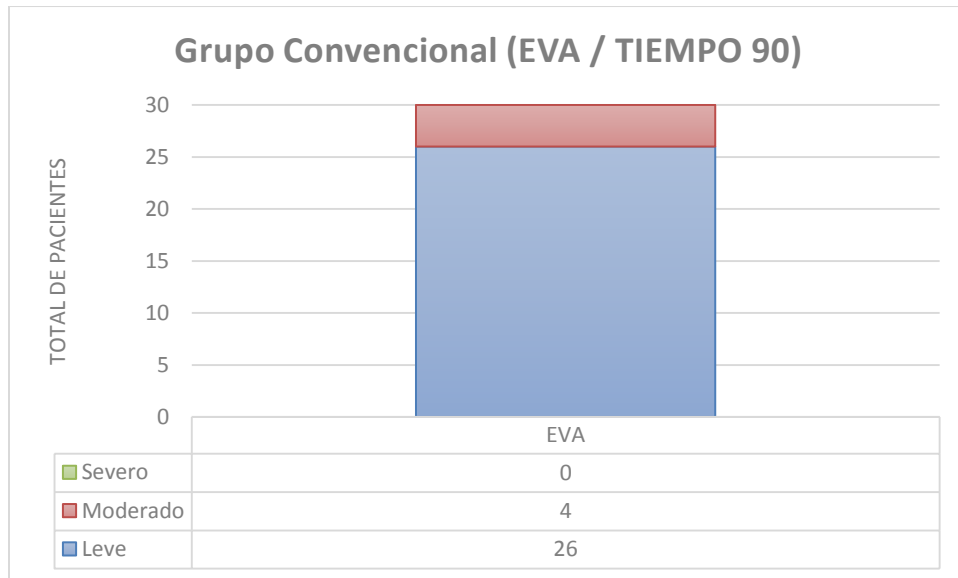
A los 30 minutos en el grupo convencional los 30 pacientes tuvieron dolor leve de la misma forma se presentó en el grupo de dexmedetomidina.



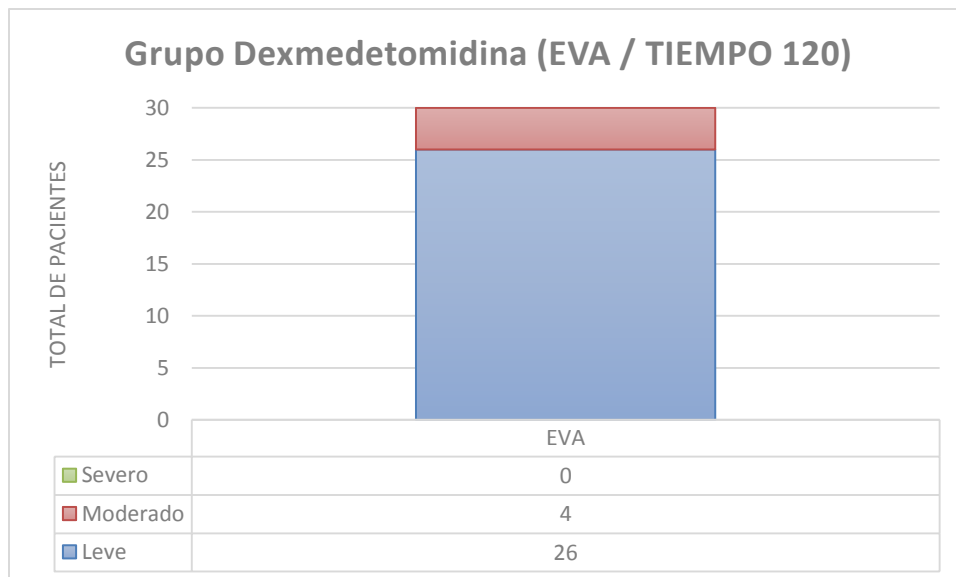
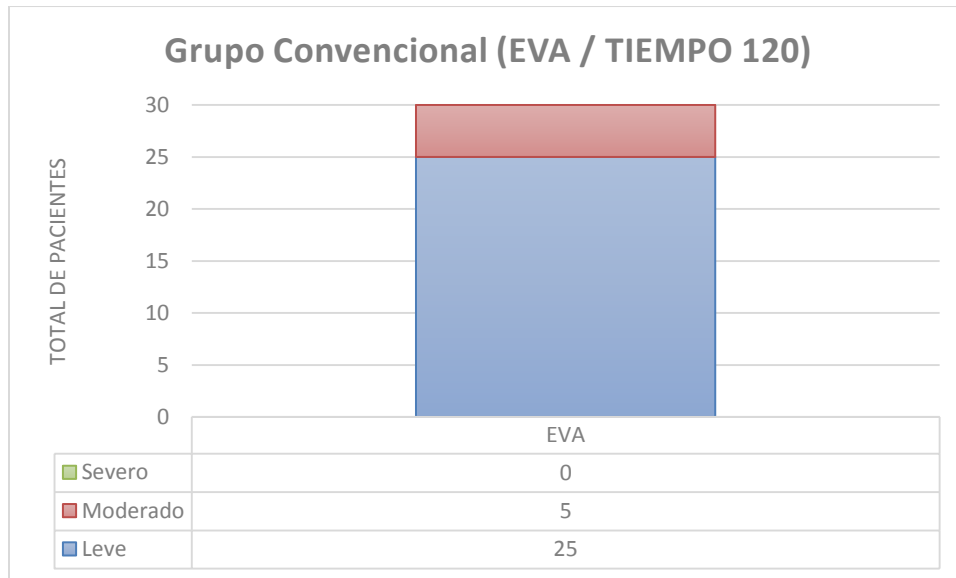
A los 60 minutos, en el grupo convencional se presentó en 26 pacientes dolor leve y 4 dolor moderado, mientras que el grupo de la dexmedetomidina 28 pacientes tuvieron dolor leve y 2 tuvieron dolor moderado.



A los 90 minutos, en el grupo de manejo convencional se presentó dolor leve en 26 pacientes, y 4 dolor moderado y en el grupo de la dexmedetomidina 28 presentaron dolor leve y 2 de ellos dolor moderado.

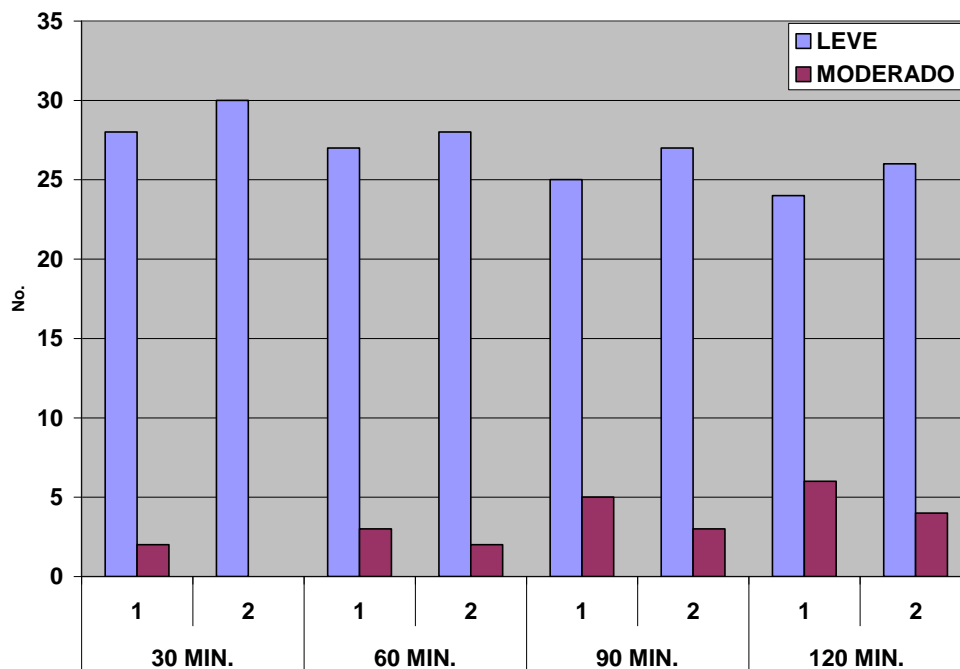


A los 120 minutos en el grupo convencional 25 personas presentaron dolor leve y 5 de ellos moderado, mientras que el grupo de dexmedetomidina, se presentaron 26 casos de pacientes con dolor leve y 4 de ellos con dolor moderado.



Se obtuvieron los siguientes resultados de chi cuadrada, en el cual se compara el EVA en los diferentes grupos a distintos tiempos a los 0, 30, 60, 90 y 120 min en el cual obtenemos valores de chi cuadrada, < a 0.05 por lo que se concluye que nohay diferencia estadística entre los diferentes grupos.

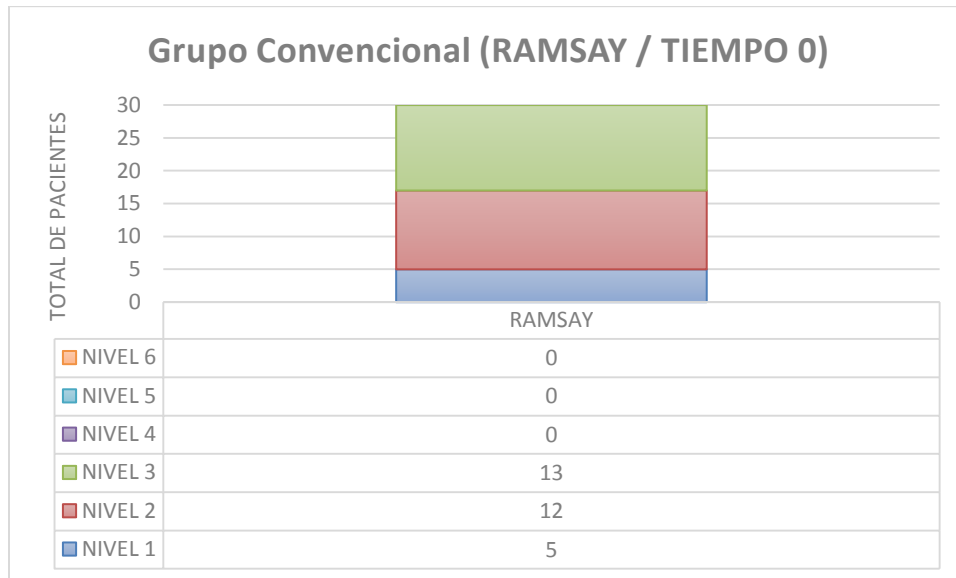
Fig. Comparativo del EVA entre los grupos y a diferente tiempo



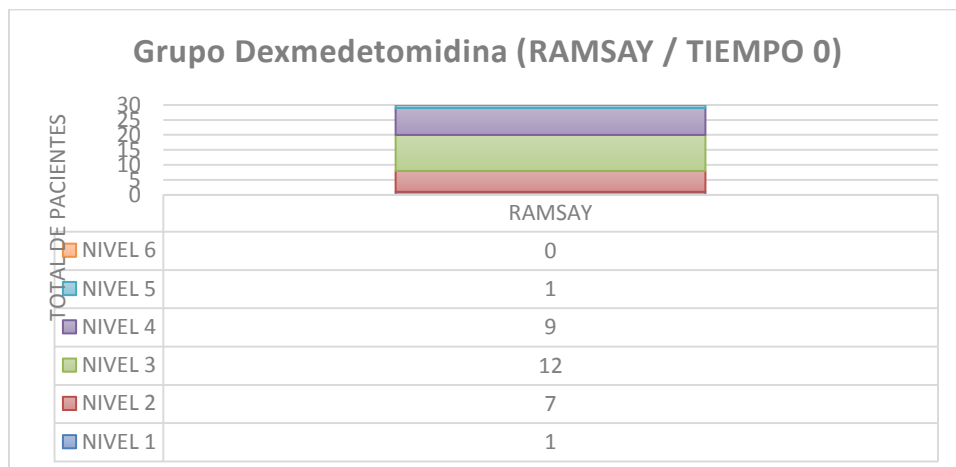
Obteniendo los siguientes valores de chi cuadrada:

Min	Chi cuadrada	Valor de p
30	0.52	0.47
60	0.00	1.00
90	0.14	0.70
120	0.12	0.72

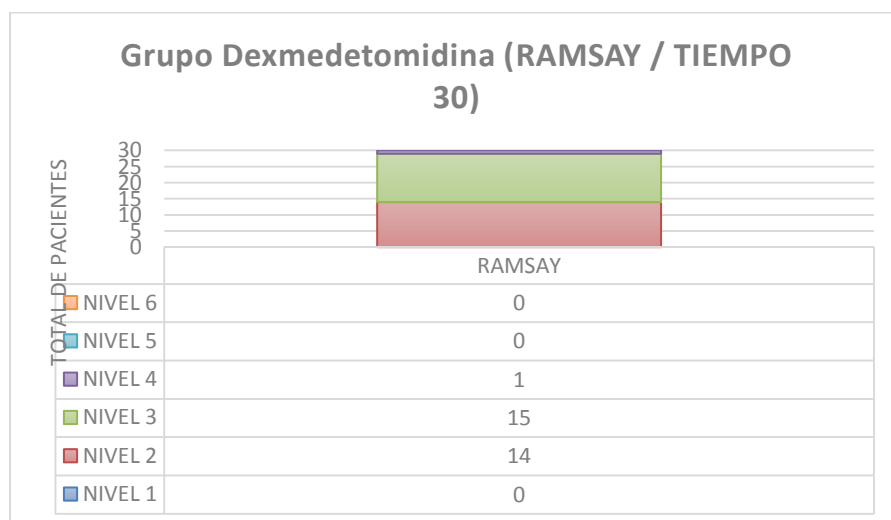
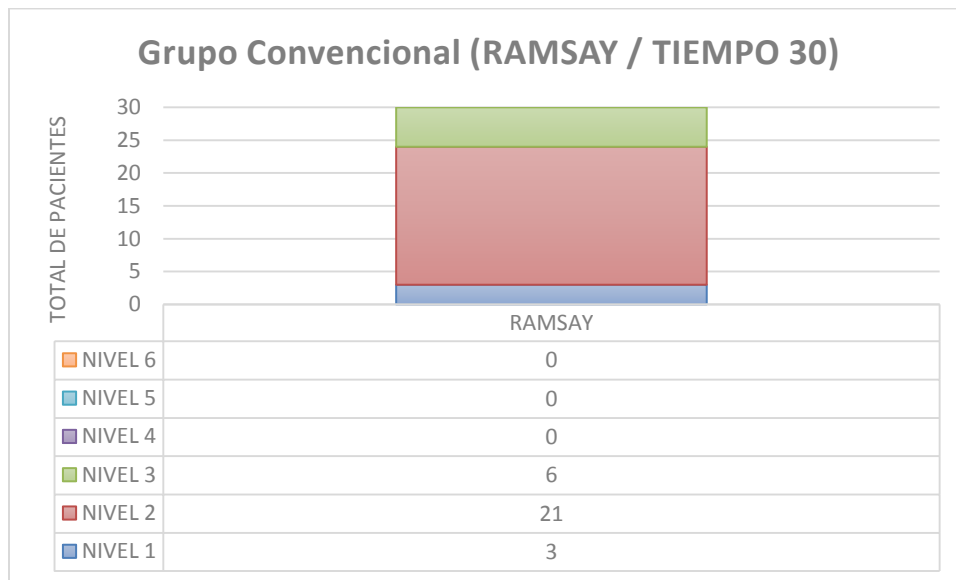
En cuanto al Ramsay se encontró a los 0 minutos en el manejo convencional, que 5 pacientes se encontraron con un Ramsay 1 (agitados), 12 de ellos se encontraron Ramsay de (cooperadores), y 13 con un Ramsay 3, (dormido).



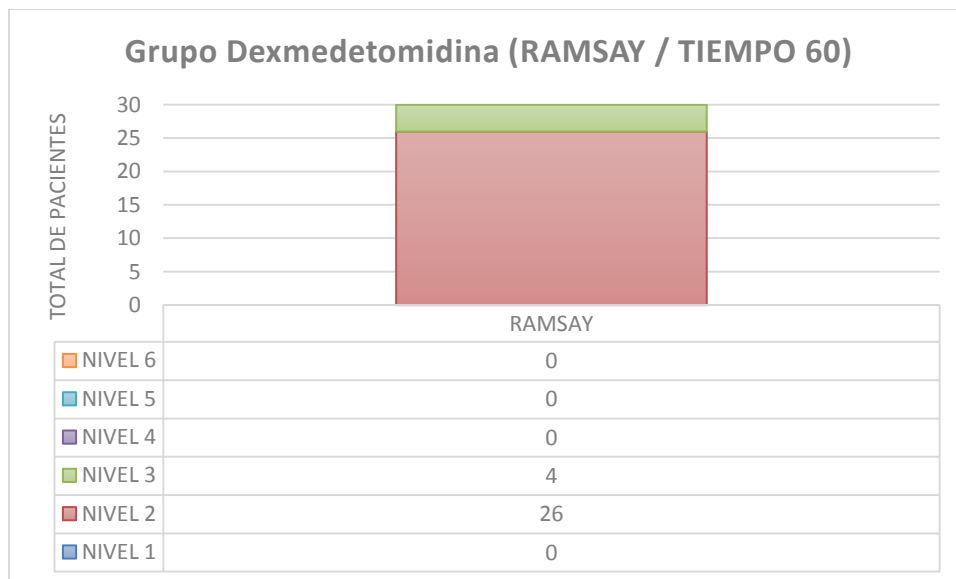
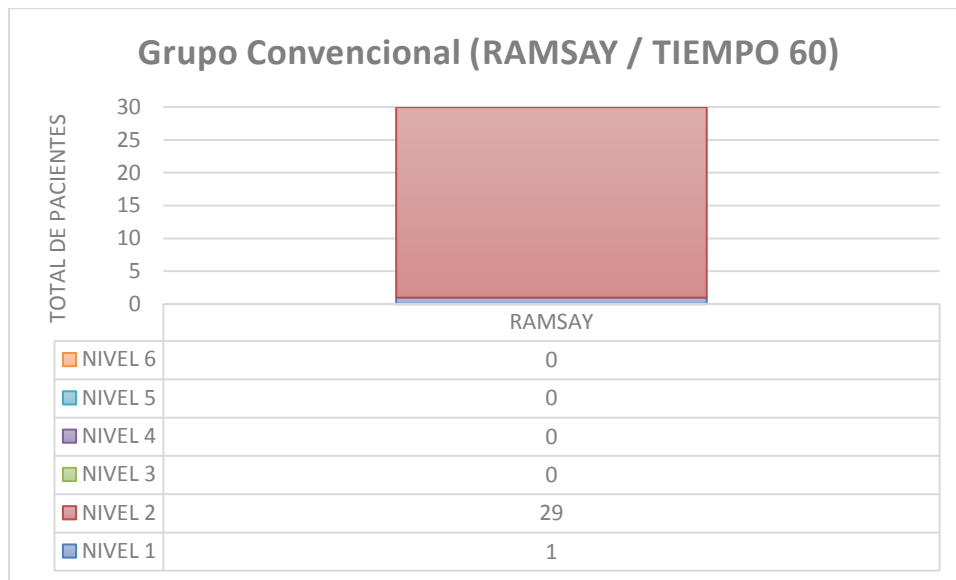
En el manejo con dexmedetomidina al minuto 0, 1 paciente despertó con un Ramsay 1, 7 personas despertaron con un Ramsay 2, 12 con un Ramsay 3; 9 personas con un Ramsay 4 y 1 con un Ramsay 5.



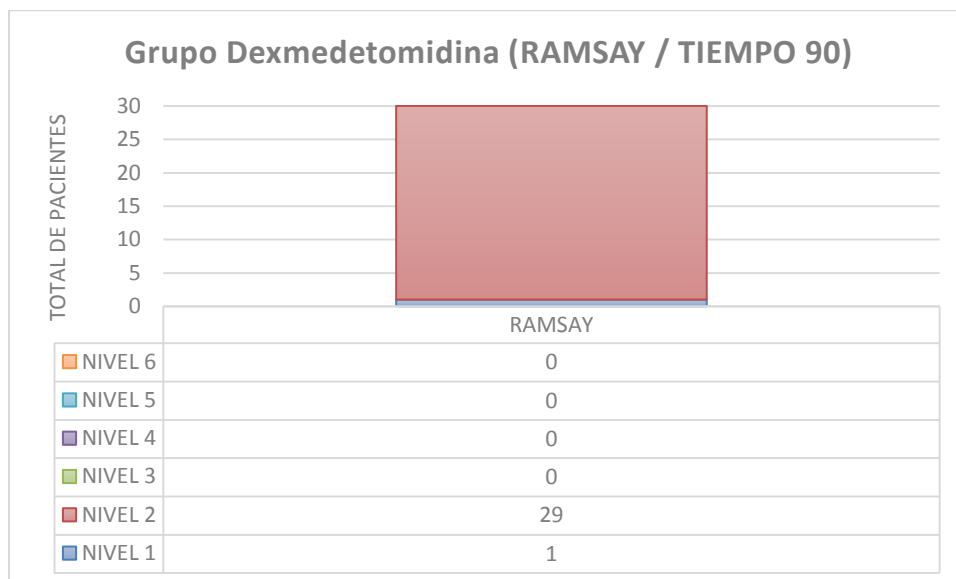
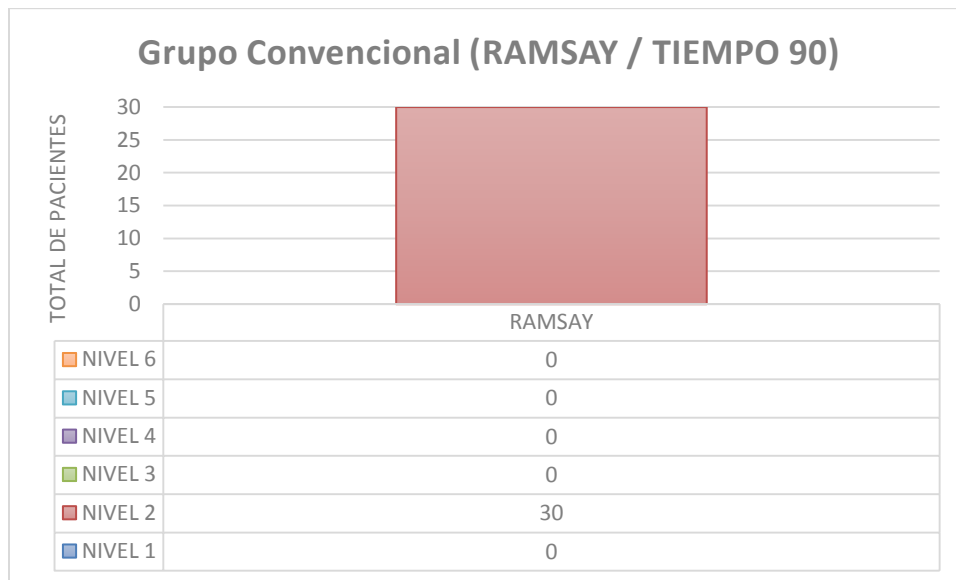
A los 30 minutos se encontró en el manejo convencional que 3 pacientes se encontraban con un Ramsay 1, 21 personas se encontraban con un Ramsay 2. Y 6 pacientes con Ramsay 3. Mientras que el manejo con dexmedetomidina, se encontraron 14 personas con un Ramsay 2, 15 personas con un Ramsay 3 y 1 persona con un Ramsay 4.



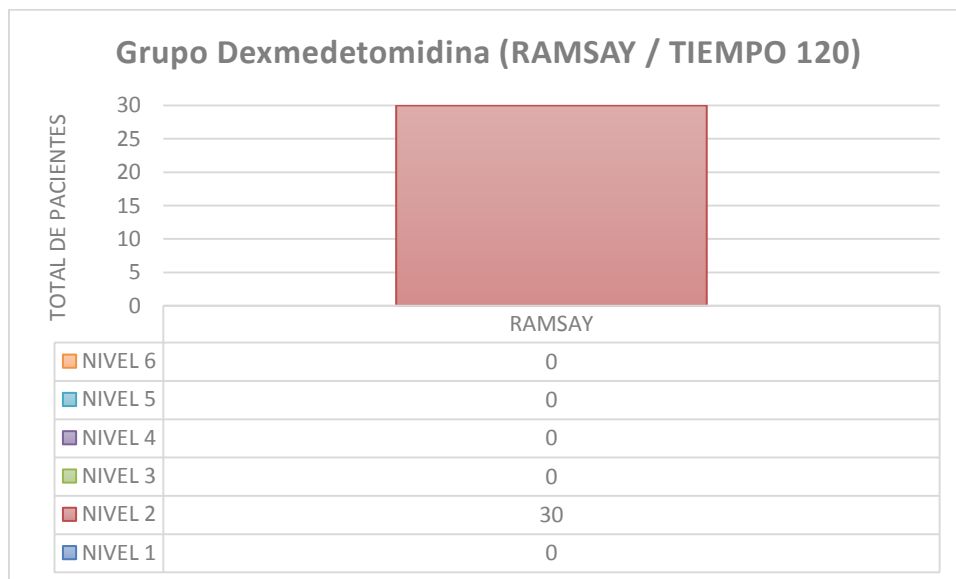
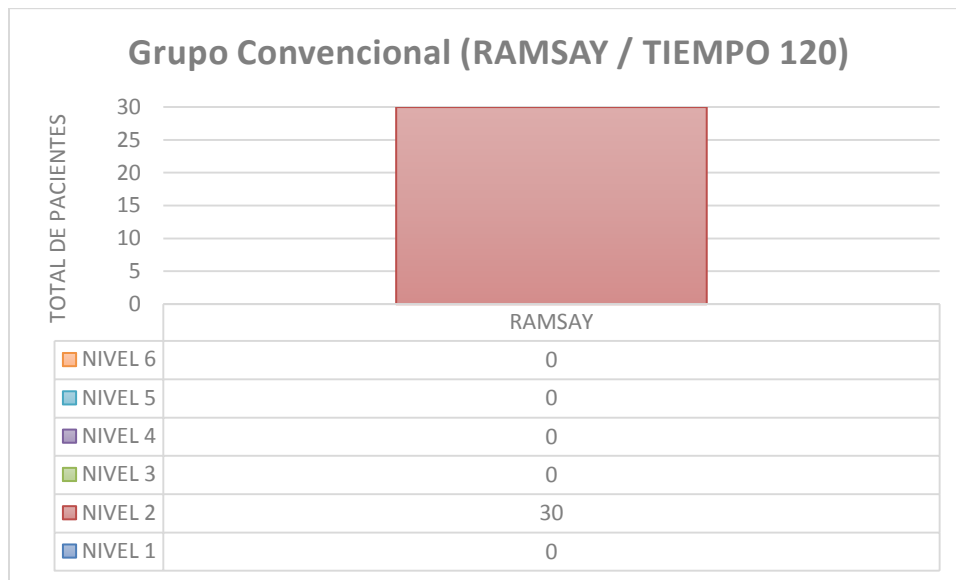
A los 60 minutos con el manejo convencional se encontró 1 paciente con Ramsay 1, y 29 pacientes con Ramsay 2. En el manejo con dexmedetomidina, se encontraron 26 pacientes con un Ramsay 2 y 4 pacientes con Ramsay 3.



A los 90 minutos en el manejo convencional se encontraron los 30 pacientes con Ramsay 2 y en el grupo de la dexmedetomidina 1 paciente con Ramsay 1 y 29 pacientes con Ramsay 2.



A los 120 minutos, se encontró en el manejo convencional, 30 de los pacientes se encontraba con un Ramsay de 2, de la misma manera que se encontraban los pacientes del grupo de la dexmedetomidina.



Se encontraron los valores de la chi cuadrada para Ramsay a los minutos 0,30, 60 90 y 10 min. Encontrándose valores para chi los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Efecto	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	10.779(a)	.000	0	.
RAMSAY0	19.115	8.336	4	.080
RAMSAY30	12.535	1.756	3	.625
RAMSAY60	12.928	2.149	2	.341
RAMSAY90	12.761	1.983	1	.159
.RAMSEY120	10.779(a)	.000	0	.

DISCUSION

-En este estudio no se encuentro significancia estadística, en cuanto la evaluación del Eva y Ramsay comparando el manejo convencional vs dexmedetomidina en el posoperatorio, en ambos grupos obteniendo una chi cuadrada <0.005 , demostrando parámetros muy similares o variables poco significativas entre un grupo y otro.

CONCLUSIONES

Se demostró que el uso de dexmedetomidina no garantizó una adecuada sedoanalgesia posoperatoria en el paciente quemado, comparándola con el manejo convencional, los dos manejos demostraron resultados muy similares en Eva y Ramsay, demostrando solo un aumento económico con uso de dexmedetomidina.

Se deben de incluir más parámetros en el estudio, como variables hemodinámicas, aleatorizar los procedimientos quirúrgicos por superficie corporal quemada.

Así como obtener una muestra más grande para continuar con el uso de dexmedetomidina en pacientes quemados, ya que se cuenta con poca información y estudios poco concluyentes al respecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Celis-Rodríguez. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. Medicina intensiva. 2013. Pp 56
2. Valenzuela-Millan. Anxiety in perioperative anesthetic procedures. Cir cir 2010. Pp 142-151
3. González de Mejía, Analgesia multimodal postoperatoria. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2005. Pp112-118
4. Sven Asmusse. A meta-analysis of analgesic and sedative effects of dexmedetomidine in burn patients. Burns. 2013. Pp 625-631
5. Murat Gunduz. Comparison of effects of ketamina, ketamine-dexmedetomidine and ketamine midazolam on dressing changes of burn patients. Journal of Anesthesiology Clinical Pharmacology. Abril-junio 2011. PP vol.27 220-224
6. Fatih Zor. Pain relief dressing changes of major adult burns: Ideal analgesic combination whit ketamine. Burns. August 2009. Pp 501-505.
7. Deborah S. Wagner, Dexmedetomidine: as safe as safe can be Seminars in Anesthesia, Perioperative Medicine and Pain (2006) 25, 77-83
8. Afonso Joana. Dexmedetomidina: Rol Actual en anestesiología y Cuidados intensivos. Revista brasileira de anestesiología. Enero-Febrero 2012. Vol 1. Pp 118-133.
9. P. Pandharipande, Dexmedetomidine for sedation and perioperative management of critically ill patients. Seminars in Anesthesia, Perioperative Medicine and Pain (2006) 25, 43-50

10. Federico Carolina. Escenarios clínicos con el uso de alfa 2-agonistas (dexmedetomidina). Revista mexicana de anestesiología. Vol. 36. Supl. 1 Abril-Junio 2013 pp S10-S12
11. Gasca Placarte David. Anestesia en el paciente quemado. Revista mexicana de anestesiología. Abril- junio 2013. Pp s 327-s330