



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL "DR. MIGUEL PÉREZ CARREÑO"

**SULFATO DE MAGNESIO COMO ADYUVANTE PARA ANALGESIA
POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A ARTRODESIS
LUMBOSACRA TRANSPEDICULAR**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al Título de Especialista en
Anestesiología y Medicina Perioperatoria

Adriana Nicolasa Macias Malagon

Carolina Tigreros Gallego

Tutor: Mohamed Sánchez

Caracas, noviembre 2015



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **TIGREROS GALLEGO CAROLINA** Pasaporte N° 29349967, bajo el título "**SULFATO DE MAGNESIO COMO ADYUVANTE PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A ARTRODESIS LUMBOSACRA TRANSPEDICULAR**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA – Hospital Miguel Pérez Carreño**, dejan constancia de lo siguiente:


1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 25 de noviembre de 2015 a las 08:00 am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en Salón de Reuniones/ Servicio de Anestesiología/ Hospital Miguel Pérez Carreño, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **Aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

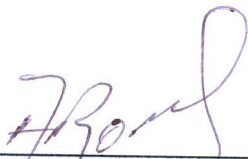
Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumple con todos los requisitos exigidos y realiza un gran aporte científico debido a la importancia del trabajo realizado

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

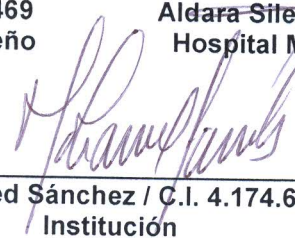
En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 25 días del mes de Noviembre del año 2015, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado. Actúo como Coordinador del jurado el profesor Mohamed Sánchez.



Douglas Báez / C.I. 10.170.469
Hospital Miguel Pérez Carreño



Aldara Sientia Rojas / C.I. 6.480.847
Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo



Mohamed Sánchez / C.I. 4.174.625
Institución
Tutor





UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
 FACULTAD DE MEDICINA
 COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **MACIAS MALAGÓN ADRIANA NICOLASA** Pasaporte N° **57462470**, bajo el título **“SULFATO DE MAGNESIO COMO ADYUVANTE PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A ARTRODESIS LUMBOSACRA TRANSPEDICULAR”**, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA – Hospital Miguel Pérez Carreño**, dejen constancia de lo siguiente:

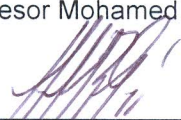
1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 25 de noviembre de 2015 a las 08:00 am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en Salón de Reuniones/ Servicio de Anestesiología/ Hospital Miguel Pérez Carreño, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **Aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

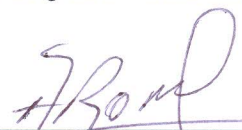
Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado cumple con todos los requisitos exigidos y realiza un gran aporte científico debido a la importancia del trabajo realizado

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

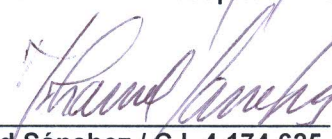
En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 25 días del mes de Noviembre del año 2015, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado. Actuó como Coordinador del jurado el profesor Mohamed Sánchez.



Douglas Báez / C.I. 10.170.469
Hospital Miguel Pérez Carreño



Aldara Silenia Rojas / C.I. 6.480.847
Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo



Mohamed Sánchez / C.I. 4.174.625
Hospital Miguel Pérez Carreño
 Tutor



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

FECHA: 25 de Noviembre de 2015

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA,
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Nosotras **ADRIANA NICOLASA MACÍAS MALAGÓN** Pasaporte N° 57462470 Y **CAROLINA TIGREROS GALLEGO** Pasaporte N° 29349967, autores del trabajo especial de grado titulado: "SULFATO DE MAGNESIO COMO ADYUVANTE PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A ARTRODESIS LUMBOSACRA TRANSPEDICULAR", presentado para optar: al título de ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA, autorizamos a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

X	Si autorizamos
	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo difundir solo algunas partes del trabajo
Indique :	

Firmas autores

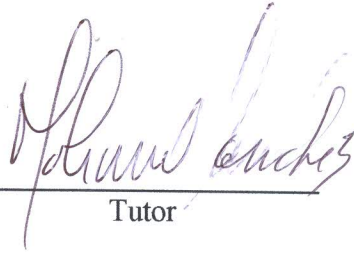
Adriana N. Macías M.
ADRIANA MACÍAS
Pasaporte N° 57462470
felicidadmedica@hotmail.com

Carolina Tigreros G.
CAROLINA TIGREROS
Pasaporte N° 29349967
katiga14@hotmail.com

EN CARACAS, A LOS VEINTICINCO DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2015

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo.

La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.



Tutor

Mohamed Sánchez



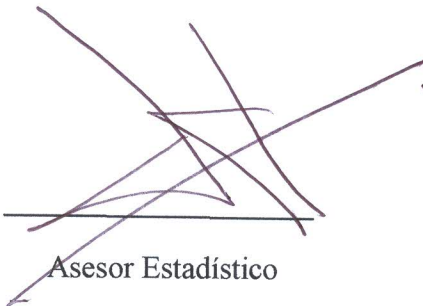
Director del Curso

Mohamed Sánchez



Coordinador Docente

Royisbel Farías



Asesor Estadístico

Douglas Angulo

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
MÉTODOS.....	17
RESULTADOS	21
DISCUSÓN.....	23
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	33

Sulfato de magnesio como adyuvante para analgesia postoperatoria en pacientes sometidos a artrodesis lumbosacra transpedicular

Adriana Nicolasa Macias Malagón, Pasaporte N° xxxxxx. Sexo: Femenino, E-mail:

felicidadmedica@hotmail.com Telf: 04162056463. Dirección: Hospital Dr miguel Pérez Carreño Curso de Especialización Anestesiología y medicina perioperatoria

Carolina Tigreros Gallego, Pasaporte N° 29349967. Sexo: Femenino, E-mail: katiga14@hotmail.com Telf: 04123976399. Dirección: Hospital Hospital "Dr miguel Pérez Carreño Curso de Especialización en Anestesiología y medicina perioperatoria

Tutor: **Mohamed Sánchez**, C.I. 4.174.625 Sexo: Masculino, Telf: 04166322136.

mohamedsanchez@cantv.net Dirección: Hospital "Dr miguel Pérez Carreño. Especialista Especialización en Anestesiología y medicina perioperatoria

RESUMEN

El sulfato de magnesio es un fármaco de creciente interés en anestesiología, por su acción a nivel de los receptores NMDA es utilizado para el manejo del dolor agudo y crónico. **Objetivo:** Determinar la dosis efectiva de sulfato de magnesio como coadyuvante para analgesia preventiva en el postoperatorio de pacientes sometidos a artrodesis lumbosacra transpedicular. **Materiales y métodos:** En un estudio clínico prospectivo, controlado, comparativo, doble ciego, aleatorizado se incluyeron 46 pacientes, de ambos sexos, entre 18 – 70 años, ASA I y II, para cirugía electiva de artrodesis transpedicular de columna lumbosacra; divididos en dos grupos de 23 pacientes que recibirán dosis de sulfato de magnesio de 30 y 50 mg/kg respectivamente, diluidos en 100 cc de solución fisiológica durante 10 minutos, 30 minutos antes de la inducción anestésica. Se tomaron en cuenta intensidad del dolor a través de la escala visual análoga (EVA), constantes vitales, presencia de náusea o vómito, y datos clínicos de hipermagnesemia como cefalea, rubicundez, hipotensión, a las 0, 30 minutos, 1 y 2 horas del postoperatorio inmediato. **Resultados:** el grupo de 50mg/kg presentó mejor control del dolor en UCPA (p: 0,016) y durante el resto de tiempo con menor requerimiento de opioides significativo (p: 0,013). Ninguno de los dos grupos registró eventos adversos ni signos clínicos de hipermagnesemia. **Conclusiones:** 50 mg/kg de sulfato de magnesio es efectivo como adyuvante para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de columna lumbosacra.

Palabras clave: Sulfato de Magnesio, artrodesis lumbosacra, analgesia preventiva postoperatoria

Magnesium sulphate as adjuvant for postoperative analgesia in patients undergoing transpedicular lumbosacral fusion.

ABSTRACT

Magnesium sulfate is a drug of increasing interest in anesthesiology, due its action at NMDA receptors is used for the management of acute and chronic pain. **Objective:** To determine the effective dose of magnesium sulfate as an adjunct therapy to preventive analgesia in postoperative patients who underwent transpedicular lumbosacral fusion. **Methods:** In a prospective, controlled, comparative double-blind randomized, 46 patients of both sexes were included, between 18-70 years with pathology of the lumbosacral spine degenerative type, admitted for elective surgery to transpedicular fusion, ASA I and II. Were divided into two groups of 23 patients which were given a dose of magnesium sulfate: 30 to 50 mg / kg respectively, diluted in 100 cc of saline solution for 10 minutes, 30 minutes before inducing general anesthesia balanced. Were taken into account pain intensity by visual analog scale (VAS), vital signs, presence of nausea or vomiting, and clinical data Hypermagnesemia as headache, redness, hypotension at 0, 30 minutos, 1 and 2 hours early postoperative. **Results:** The group of 50 mg / kg provided better pain control in UCPA (p = 0.016) and for the rest of time significantly less opioid requirement (p = 0.013). Neither group reported adverse events or clinical signs of hypermagnesemia. **Conclusions:** 50 mg / kg of magnesium sulfate is effective as an adjuvant for the control of postoperative pain in patients undergoing surgery for lumbosacral spine.

Keywords: lumbosacra arthrodesis, magnesium sulfate, preventive postoperative analgesia, postoperative pain.