



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN SIGLO XXI
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNÁRDO SEPÚLVEDA G."
SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

DEXAMETASONA EN LA PREVENCIÓN DE ODINOFAGIA POSTOPERATORIA

TESIS
QUE PRESENTA

DR. FERNANDO MONTES PARADA

PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

ASESOR DE TESIS:
DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES



IMSS

CIUDAD DE MÉXICO, D.F.

FEBRERO DE 2012



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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
“DR BERNRDO SEPÚLVEDA G.”
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

TITULO:

**DEXAMETASONA EN LA PREVENCIÓN DE ODINOFAGIA
POSTOPERATORIA**

TESIS
QUE PRESENTA

DR. FERNANDO MONTES PARADA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

ASESOR:
DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

CIUDAD DE MÉXICO, DF, FEBRERO DE 2012

Doctora

DIANA G. MENEZ DÍAZ

Jefa de la División de Educación en Salud
UMAЕ Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

Maestro en Ciencias Medicas

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de Servicio de Anestesiología Y asesor de tesis
UMAЕ Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI

DEDICATORIA

A mis Padres, Ma. Esther y Renato por enseñarme a ser una buena persona, a lograr mis objetivos y defender mis ideales, por el apoyo que me ha brindado en todos estos años y por motivarme a seguir adelante.

A mis hermanos Renato y Francisco por sus palabras de aliento, por hablarme con la verdad y por los buenos momentos compartidos.

A todos mis amigos, por su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Antes que nadie doy gracias a Dios por ponerme en este camino, por guiarme y protegerme, por llenar mi vida de bendiciones, así como por darme todo lo necesario para llegar al final de esta etapa de mi vida.

A mi profesor titular Dr. Antonio Castellanos Olivares por su tiempo y consejos, el apoyo brindado, por su paciencia, por su atenta lectura de este trabajo, por sus comentarios en todo el proceso de elaboración de este trabajo.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, por permitir mi formación como Médico Anestesiólogo.

I N D I C E

	Páginas
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
DATOS GENERALES.....	9
INTRODUCCIÓN	10
JUSTIFICACIÓN	13
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
HIPÓTESIS	15
OBJETIVOS	16
MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS	17
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32

RESUMEN

INTRODUCCION. La odinofagia y disfonía son complicaciones comunes después de la anestesia general con intubación traqueal ocurriendo del 21% al 65% y esto causa una gran insatisfacción en los pacientes. Por sus efectos moduladores en el edema tisular y dolor, la dexametasona es efectiva para reducir la odinofagia postoperatoria.

OBJETIVO. Evaluar la eficacia en la aplicación de Dexametasona en la prevención de odinofagia postoperatoria, en pacientes sometidos a Anestesia General con intubación traqueal.

DISEÑO. Ensayo Clínico Controlado

MATERIAL Y METODOS. Se estudiaron 34 pacientes comprendidos entre 20 a 70 años, ASA I a ASA III, sometidos a Anestesia General Balaceada con intubación orotraqueal, divididos aleatorizadamente en 2 grupos, al primer grupo se le administró dexametasona a 0.2 mg/kg IV durante la inducción y al segundo grupo se le administro placebo con solución inyectable. Mediciones principales: la presencia e intensidad de la sintomatología se realizó mediante la escala establecida, a la hora, 6 horas, 12 horas y 24 horas después de la extubación.

RESULTADOS. En el grupo 1 fueron 17 pacientes con promedio de edad en años de 46 (+/- 15.9), grupo 2 fueron 17 pacientes con promedio de edad de 51 (+/- 11.9). En cuanto a las demográficas no hubo diferencias estadísticamente significativas. La tos durante la extubación fue menor con la aplicación de dexametasona (17.6 % vs 64.7%), con $p=0.007$. La intensidad de dolor medida con EVA y la escala establecida fue significativamente menor a la hora con el uso de dexametasona (23.5% vs 76.5%), a las 6 horas fue menor pero no significativo (58.8% vs 76.5%), y a las 12 y 24 horas sin diferencia estadística. La tos fue significativamente menor a la hora en el grupo de la dexametasona (5.4% vs 52.9%), a las 6 horas fue menor pero no significativa (29.4% vs 41.2%) y a las 12 y 24 horas sin diferencias estadísticas. Para la disfonía a la hora no hubo diferencias estadísticamente significativas, a las 6 horas menor con el uso de dexametasona pero no significativo (76.5% vs 94.1%), y a las 12 horas significativamente menor (29.4% vs 70.5%) con $p=0.019$, a las 24 horas sin diferencia.

CONCLUSIONES. El uso de dexametasona en inducción disminuye la severidad de sintomatología postintubación en comparación con el placebo, tanto de manera clínica como estadística, la sintomatología que se presento con mayor frecuencia en ambos grupos fue la disfonía. Aun se requiere de una mayor muestra para poder tener resultados estadísticamente significativos.

Palabras clave: *Odinofagia postoperatoria, Disfonía, Dexametasona.*

ABSTRACT

INTRODUCTION.

Postoperative sore throat and hoarseness are common complications after tracheal intubation with reported incidence of POST varies from 21 to 65% and contributes patient dissatisfaction. Dexamethasone due to its modulating effects of tissue edema and pain. is effective in reducing the postoperative sore throat.

OBJECTIVE. The aim of this study was to evaluate the administration of dexamethasone to prevent the postoperative sore throat in patients with general anesthesia after tracheal intubation.

DESIGN. Controlled Clinical Trial.

MATERIALS AND METHODS. We studied 34 patients between 20 to 70 years, ASA I to ASA III, undergoing general anesthesia with endotracheal intubation, randomized divided into 2 groups, the first group was given dexamethasone at 0.2 mg / kg IV at induction and second group was administered placebo with injection solution. Measurements: The presence and intensity of symptoms was performed by established scale, 1 hour, 6 hours, 12 hours and 24 hours after extubation.

RESULTS. In group 1 were 17 patients with a mean age of 46 years (+ / - 15.9), group 2 were 17 patients with a mean age of 51 (+ / - 11.9). In terms of demographic differences were not statistically significant. Coughing during extubation was less with the application of dexamethasone (17.6% vs 64.7%), with $p = 0.007$. The intensity of pain measured by VAS and the scale set was significantly lower when using dexamethasone (23.5% vs 76.5%), at 6 hours was lower but not significant (58.8% vs 76.5%), and 12 and 24 hours with no statistical difference. The cough was significantly lower at first hour with the dexamethasone group (5.4% vs 52.9%), at 6 hours was lower but not significant (29.4% vs 41.2%) and 12 to 24 hours without statistical differences. For dysphonia at 1 hour there was no statistically significant differences, at 6 hours was lower with the use of dexamethasone but not significant (76.5% vs 94.1%), and 12 hours significantly less (29.4% vs 70.5%) with $p = 0.019$, at 24 hours without a difference.

CONCLUSIONS. The use of dexamethasone in induction decreases the severity of symptoms postintubation compared with placebo, both clinical and statistical way, the symptoms that were present more frequently in both groups was hoarseness. Although it requires a larger sample to be statistically significant.

Keywords: *Postoperative sore throat, Hoarseness, Dexamethasone.*

DATOS GENERALES:

AUTOR:

MONTES
PARADA
FERNANDO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTA DE MEDICINA
ANESTESIOLOGIA
99389357

ASESOR:

CASTELLANOS
OLIVARES
ANTONIO

TESIS:

DEXAMETASONA EN LA PREVENCIÓN DE ODINOFAGIA POSTOPERATORIA

2012

34 p

INTRODUCCION

La odinofagia y la disfonía son comunes después de la anestesia general con intubación traqueal ocurriendo del 21% al 65% de los pacientes.(1). La Odinofagia se ha reportado como uno de los finales más desagradables en el posoperatorio influenciando la satisfacción del paciente y de las actividades después de su alta hospitalaria (1-3).

La frecuencia de estas complicaciones esta en relación directa con el tamaño del tubo traqueal usado durante la cirugía (4) A pesar de los intentos para reducir la incidencia y severidad, en la actualidad no existen terapias efectivas para la prevención de la odinofagia o disfonía en los pacientes.(5-8)

La odinofagia postoperatoria está bien reconocida como una complicación contribuyendo a la morbilidad posoperatoria y a la insatisfacción del paciente. Y ha sido catalogada como la octava molestia más indeseable en el posoperatorio (9).

Similarmente, la tos postextubación causa considerable incomodidad en los pacientes y puede resultar en un número de efectos secundarios indeseables, incluyendo hipertensión, taquicardia, taquiarritmia, incremento en la presión intracraneal y un incremento en la presión intraocular. Otro factor que se relaciona a causa de la intubación traqueal es la disfonía, la cual se asocia a insatisfacción de los pacientes en el postoperatorio (10).

Existen medidas no farmacológicas para minimizar las molestias de la orofaringe, como tubos endotraqueales de menor calibre, lubricación del tubo endotraqueal con jalea a base de agua, instrumentación cuidadosa de la vía aérea, intubación después de una completa relajación, aspiración gentil de la orofaringe, minimizar la

presión de globo, y una extubación en un plano profundo de anestesia y con el globo completamente desinflado (11)

La odinofagia postoperatoria, tos y disfonía son comunes, incómodos y estresantes secuelas de la intubación traqueal (2,7,12). Se postuló que estos efectos son causados por irritación e inflamación de la vía aérea (7).

Así la aplicación de lidocaína en spray con propiedades lubricantes y anestésicas limitan el daño potencial de la mucosa traqueal al suprimir el roce del tubo traqueal, su rol en la prevención de odinofagia postoperatoria es inconcluso (1,2,13). Como se sabe los esteroides por su acción antiinflamatoria, la Dexametasona aplicada como premedicación puede reducir la incidencia de odinofagia postoperatoria, tos y disfonía. Además la odinofagia postoperatoria no es una complicación mayor, y es autolimitada, esta causa una gran insatisfacción en los pacientes (7,12).

La Dexametasona es ampliamente indicada para el tratamiento del dolor de garganta resultante de la irritación mecánica de la tráquea, por sus efectos moduladores en el edema tisular y dolor (14,15). Además la Dexametasona es efectiva al reducir la frecuencia de obstrucción Postintubación traqueal en pacientes con alto riesgo de edema laríngeo (16).

Como en el estudio de Sun-Young Park et al, se demostró que el uso de Dexametasona 10 mg intravenoso 30 minutos previos a la intubación reduce la incidencia de odinofagia postoperatoria comparado con la administración de Dexametasona 10 mg intravenoso después de la intubación traqueal (17).

En la revisión sistemática hecha por Tanaka Y et al, en donde se revisaron estudios utilizando lidocaína tópica o sistémica vs placebo para disminuir la odinofagia dolor de garganta postoperatorio, se estableció la efectividad de lidocaína tópica y

sistémica para prevenir en la odinofagia postoperatoria, y se mostró una disminución en el riesgo y severidad de dolor (18).

Estas molestias, la odinofagia, tos y disfonía, no se evaluaron con la escala visual análoga, en su lugar se ha desarrollado una escala para valorar estas tres molestias, la cual se ha utilizado en la mayoría de los estudios que hablan sobre odinofagia postoperatoria.

JUSTIFICACIÓN

La odinofagia postoperatoria, la tos y la disfonía, son complicaciones indeseables en el postoperatorio secundarias a la intubación traqueal, las cuales llegan a causar insatisfacción en los pacientes y en ocasiones pueden producir efectos secundarios indeseables. Se han estudiado y utilizado varias medidas farmacológicas y no farmacológicas para prevenir y reducir la odinofagia postoperatoria, con resultados variables.

Es por esta razón que la evaluación y análisis del uso de Dexametasona durante la inducción, como medidas para la prevención de la odinofagia postoperatoria en pacientes que fueron sometidos una intubación traqueal es de gran importancia y utilidad, con esto ayudaríamos a disminuir la morbilidad postoperatoria relacionada con la sintomatología postintubación, mejorando la satisfacción de los pacientes.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la frecuencia de odinofagia postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la intensidad de la odinofagia postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la frecuencia de tos postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la intensidad de la tos postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la frecuencia de disfonía postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

En los pacientes sometidos a intubación traqueal bajo anestesia general ¿será menor la intensidad de la disfonía postoperatoria con la aplicación de Dexametasona durante la inducción?

HIPÓTESIS

La aplicación de Dexametasona durante la inducción en pacientes sometidos a Anestesia General con Intubación Traqueal previene la odinofagia Postoperatoria.

HIPÓTESIS SECUNDARIAS

La aplicación dexametasona durante la inducción en pacientes sometido a Anestesia General con intubación traqueal disminuirá el odinofagia, tos y disfonía medida con la escala establecida a la 1 hora, las 6 horas, las 12 horas y las 24 horas posteriores a la extubación.

Existe diferencia significativamente estadística entre el uso de Dexametasona durante la inducción contra placebo, para prevenir la odinofagia postoperatoria en pacientes sometidos a Anestesia General con Intubación traqueal.

HIPOTESIS NULA

La aplicación de Dexametasona durante la inducción en pacientes sometidos a Anestesia General con Intubación Traqueal no previene la odinofagia Postoperatoria.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de la dexametasona en la prevención de odinofagia postoperatoria, en pacientes sometidos a Anestesia General con intubación traqueal

OBJETIVO ESPECÍFICOS

Demostrar la disminución en la intensidad de odinofagia, tos y disfonía, con la escala establecida, a la 1 hora, las 6 horas, las 12 horas y las 24 horas posteriores a la extubación, al utilizar Dexametasona durante la inducción en pacientes sometido a Anestesia General con intubación traqueal

Determinar la frecuencia de odinofagia, tos y disfonía con la escala establecida a la 1 hora, las 6 horas, las 12 horas y las 24 horas posteriores a la extubación, al utilizar placebo en pacientes sometido a Anestesia General con intubación traqueal

Demostrar si existe diferencia significativamente estadística entre el uso de Dexametasona durante la inducción contra el placebo, para prevenir odinofagia postoperatoria en pacientes sometidos a Anestesia General con Intubación traqueal.

MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado a 34 pacientes, hospitalizados en la UMAE Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” Centro Médico Nacional Siglo, México, D.F. que ingresaron con estado físico ASA I, II, III que recibieron cirugía electiva con anestesia general con intubación traqueal.

La aleatorización se llevó a cabo por medio de sorteo, mediante lanzamiento de moneda quedando asignados a recibir o no premedicación con Dexametasona.

El día de la cirugía y previo al procedimiento quirúrgico se canuló acceso venoso periférico con solución cristaloide de base. Se realizó monitoreo con presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo de 7 derivaciones, oximetría de pulso, capnografía y TOF, se realizó técnica de anestesia general balanceada.

Se estandarizó la utilización de los tubo traqueales para todos los pacientes; quedando tubo 7.0-7.5 de DI para mujeres y tubo 8.0-8.5 de DI para hombres. Durante la inducción se administró Dexametasona 0.2 mg/kg o placebo (solución inyectable). Se intubó a los pacientes hasta tener relajación muscular completa, se insufló el globo del tubo con aire hasta no tener fuga con una presión peak de 20 cmH₂O, además el mantenimiento será estandarizó con Fentanilo y Sevoflurano. Para no dejar desprotegido de analgesia a los pacientes se utilizó analgesia preventiva con paracetamol 20 mg/kg IV. La evaluación de la presencia e intensidad de la sintomatología se realizó mediante la escala establecida (Anexo 1) y el EVA, a la hora, 6 horas, 12 horas y 24 horas después de la extubación y se registraron en la hoja de recolección de datos (anexo 3), en la unidad de cuidados postanestésicos a los pacientes incluidos en el protocolo en el postoperatorio a la hora, después en su cama a las 6 horas, 12 horas y 24 horas se evaluara la intensidad de sintomatología

por medio de la escala establecida (anexo 1) y EVA, además de los datos contenidos en la hoja de recolección de datos.

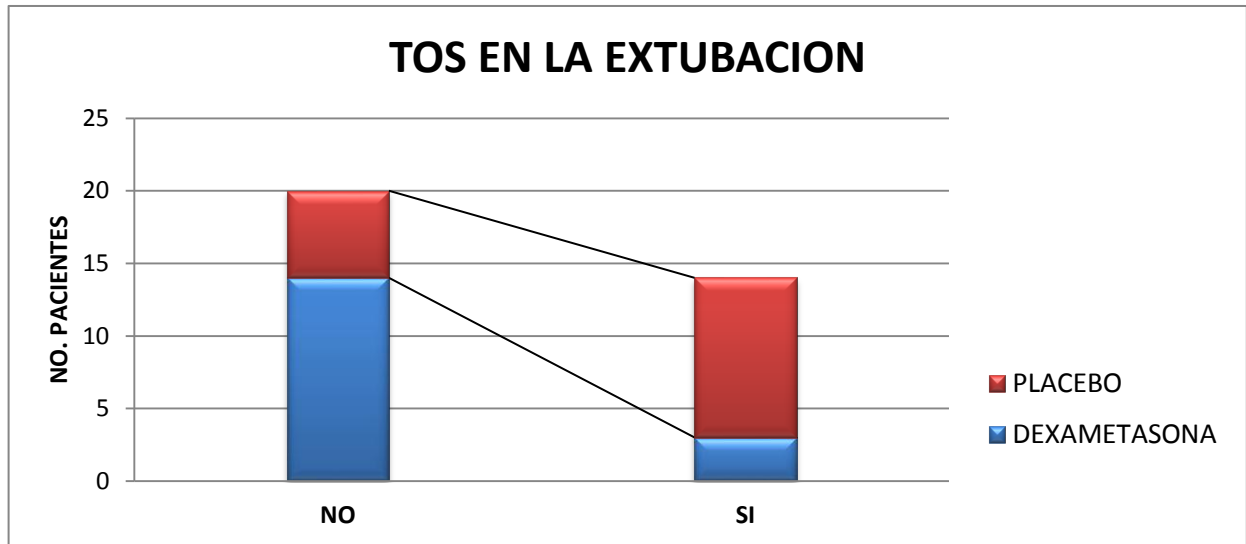
RESULTADOS

Se aleatorizaron 34 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Quedando para el grupo que se le administro **dexametasona (grupo 1)**, 17 pacientes, de los cuales fueron 10 femeninos (58.8%) y 7 masculinos (41.2%), ASA I fue 1 (5.9%), ASA II, 11 (64.7%), ASA III, 5 (29.4%), con edad promedio en años de 46 (+/- 15.9), peso en kilogramos de 69.76 (+/- 12.2), talla en centímetros 160.76 (+/- 7.83), con un tiempo quirúrgico en minutos de 174.41 (+/- 66.8), tiempo anestésico en minutos de 222.65 (+/- 84.43), tiempo de intubación en minutos de 194.41 (+/- 69.7) y dosis total de fentanilo de 750.29 (+/- 241.4).

Para el grupo **placebo (grupo 2)**, 17 pacientes, de los cuales fueron 12 femeninos (70.6 %) y 5 masculinos (29.4 %), ASA I fueron 2 (11.8 %), ASA II, 11 (64.7%), ASA III, 4 (23.5%), con edad promedio en años de 51 (+/- 11.9), peso en kilogramos de 63.85 (+/- 10.66), talla en centímetros 158.5 (+/- 9.9), con un tiempo quirúrgico en minutos de 137.94 (+/- 79.4), tiempo anestésico en minutos de 184.4 (+/- 93.6), tiempo de intubación en minutos de 164.3 (+/- 85.6) y dosis total de fentanilo de 585.29 (+/- 314.28).

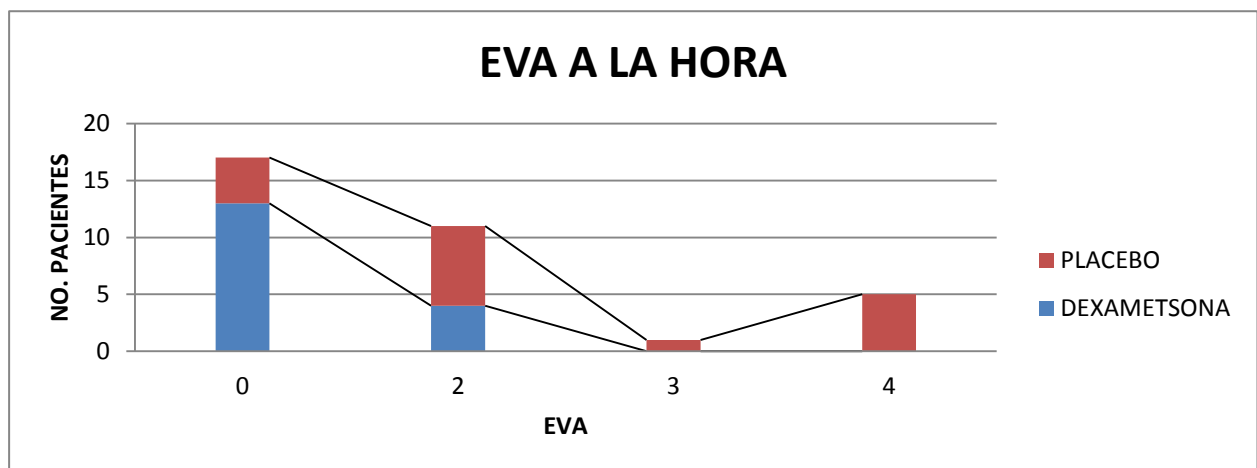
No hubo diferencia en el uso de analgésico, a todos se le coloco tubo tipo Murphy, con tamaño 7-7.5 para mujeres y 8-8.5 para hombre, a todos se les realizó laringoscopia directa con hoja MAC no. 4, intubación al primer intento, con excepción de 1 paciente que requirió 2 intentos. Todos los pacientes se utilizó, propofol, sevoflurano y fentanilo. Relajación muscular 31 pacientes con cisatracurio y 3 con vecuronio.

En el grupo 1, 3 pacientes presentaron tos durante la extubación (17.6%) y en el grupo 2, 11 pacientes presentaron tos durante la extubación (64.7%), con una p de 0.007.

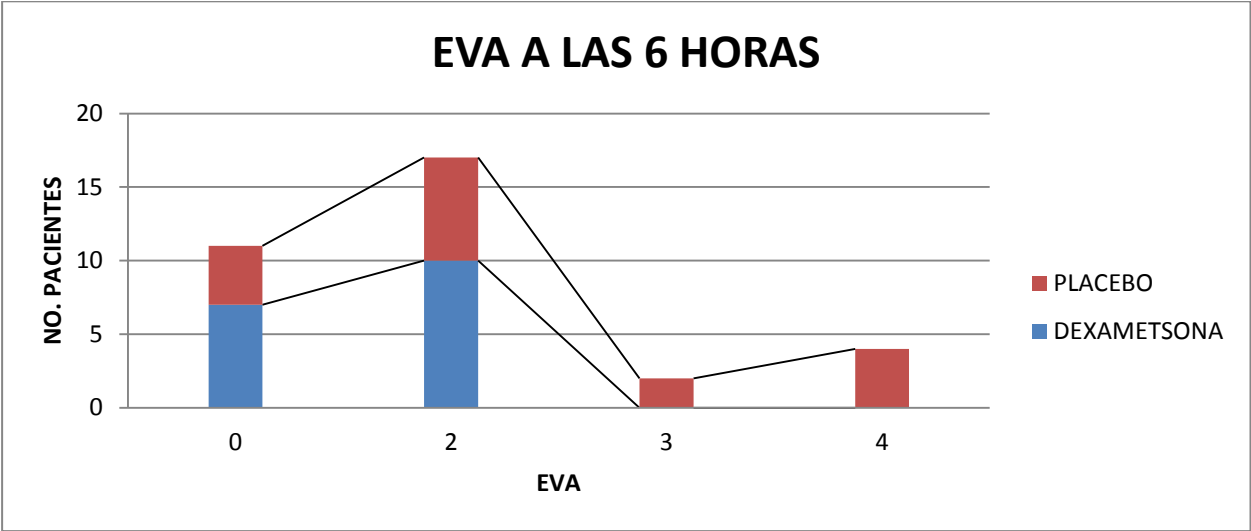


Sangre en el tubo o en la orofaringe, para el grupo 1, 5 pacientes (29.4%) y grupo 2, 7 pacientes (41.2%) con una p de 0.36. No se documentaron complicaciones durante el estudio.

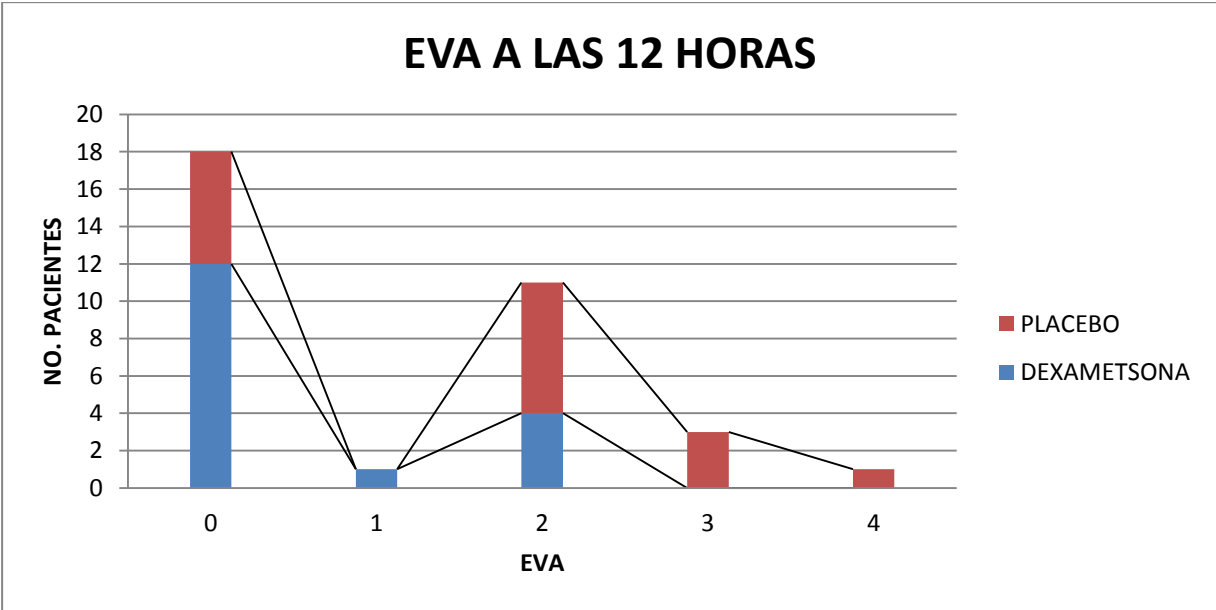
EVA a la primer hora, para el grupo 1, EVA de 0 = 13 pacientes (76.5%), EVA de 2 = 4 pacientes (23.5%) y para el grupo 2, EVA de 0 = 4 pacientes (23.5%), EVA de 2 = 7 pacientes (41.2%), EVA de 3 = 1 paciente (5.9%), EVA de 4 = 5 pacientes (29.4%), con $p=0.011$



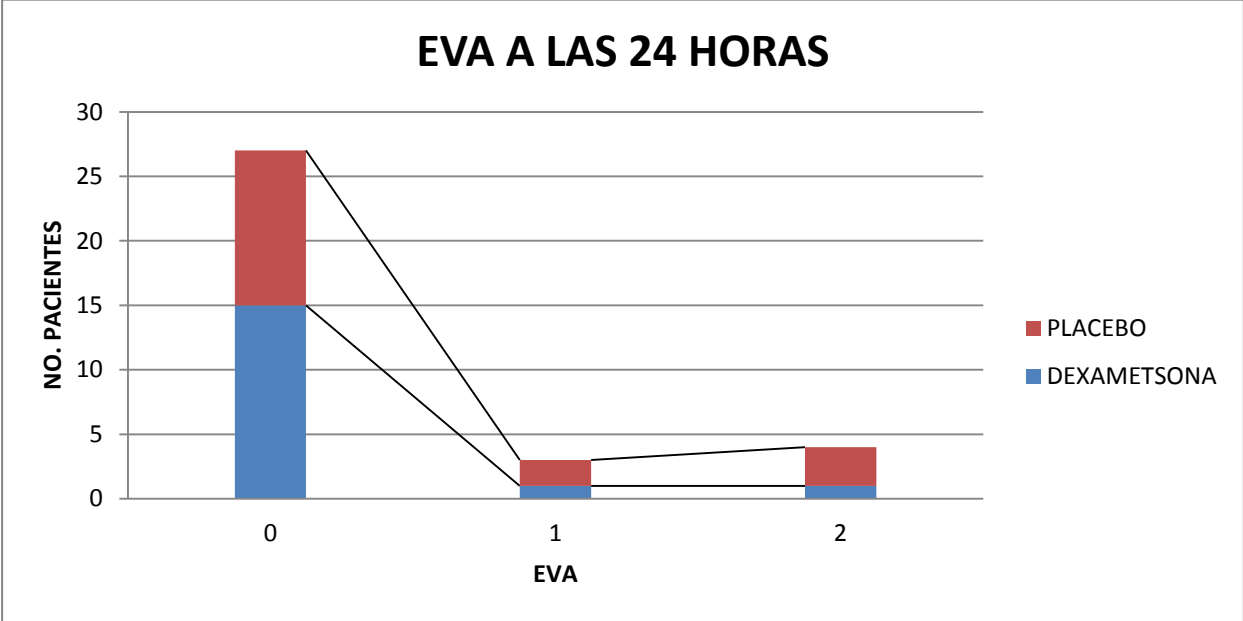
A las 6 horas, para el grupo 1, EVA de 0 = 7 pacientes (41.2%), EVA de 2 = 10 pacientes (58.8%) y para el grupo 2, EVA de 0 = 4 pacientes (23.5%), EVA de 2 = 7 pacientes (41.2%), EVA de 3 = 2 pacientes (11.8%), EVA de 4 = 4 pacientes (23.5%).



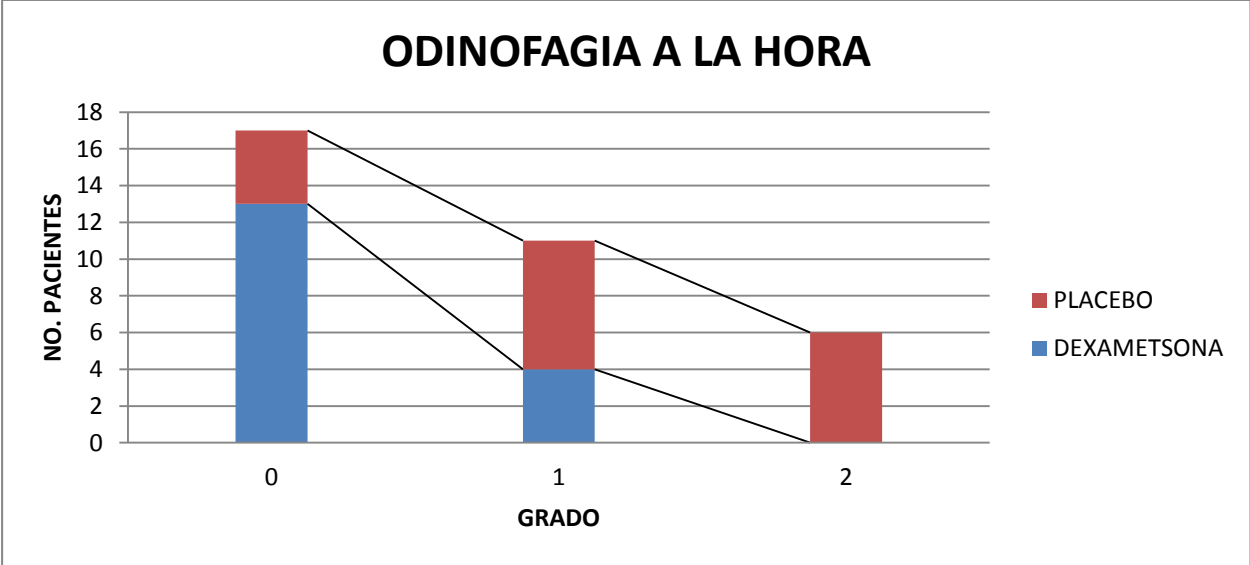
A las 12 horas, para el grupo 1, EVA de 0 = 12 pacientes (70.6%), EVA de 1 = 1 (5.9%), EVA de 2 = 4 pacientes (23.5%) y para el grupo 2, EVA de 0 = 6 pacientes (35.3%), EVA de 2 = 7 pacientes (41.2%), EVA de 3 = 3 (17.6%), EVA de 4 = 1 paciente (5.9%).



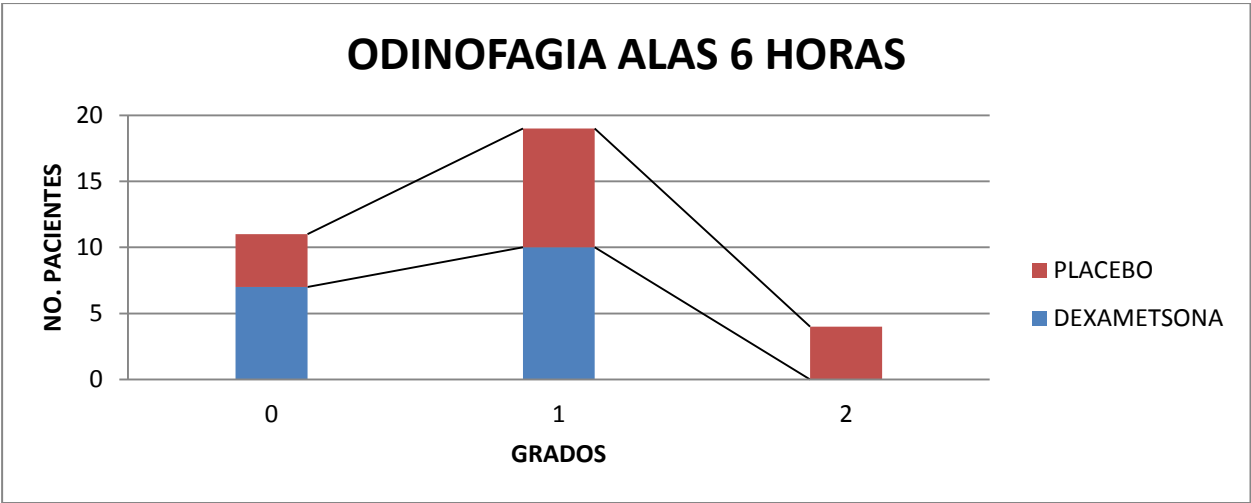
A las 24 horas. Grupo 1. EVA 0=15 pacientes (88.2%), EVA 1 = 1 paciente (5.9%), EVA 2= 1 paciente (5.9%). Grupo 2. EVA 0= 12 pacientes (70.6%), EVA 1 = 2 pacientes (11.8%), EVA 2= 3 pacientes (17.6%).



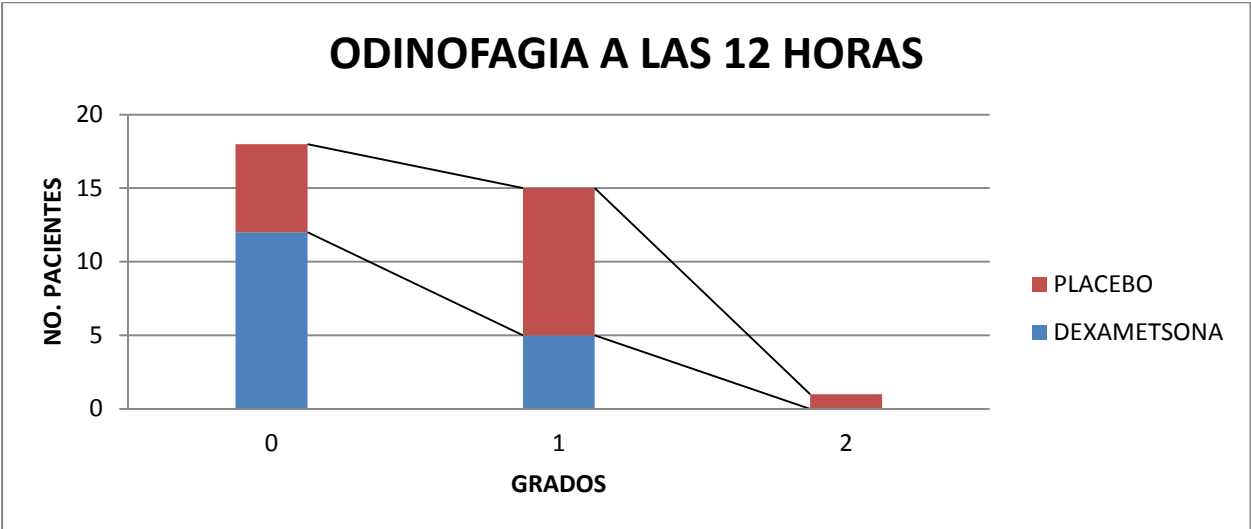
Odinofagia, a la hora, para el grupo 1, 0=13 pacientes (76.5%), 1=4 pacientes (23.5%), para el grupo 2, 0= 4 pacientes (23.5%), 1= 7 pacientes 41.2%), 2= 6 pacientes (35.3%).



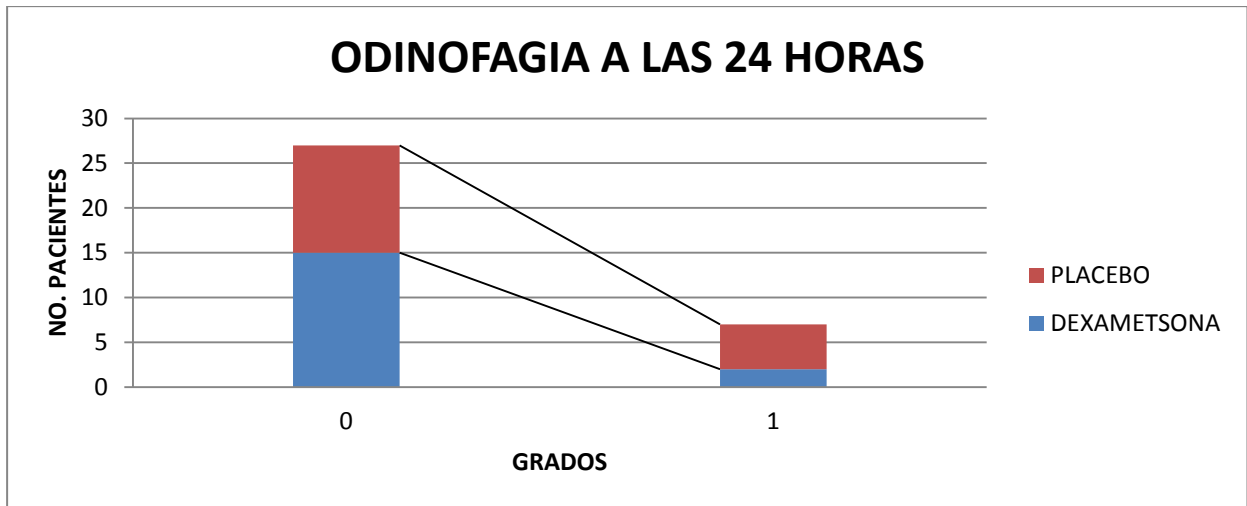
A las 6 horas, para el grupo 1, 0=7 pacientes (41.2%), 1= 10 pacientes (58.8%), para el grupo 2, 0= 4 pacientes (23.5%), 1=9 pacientes (52.9%), 2=4 pacientes (23.5%).



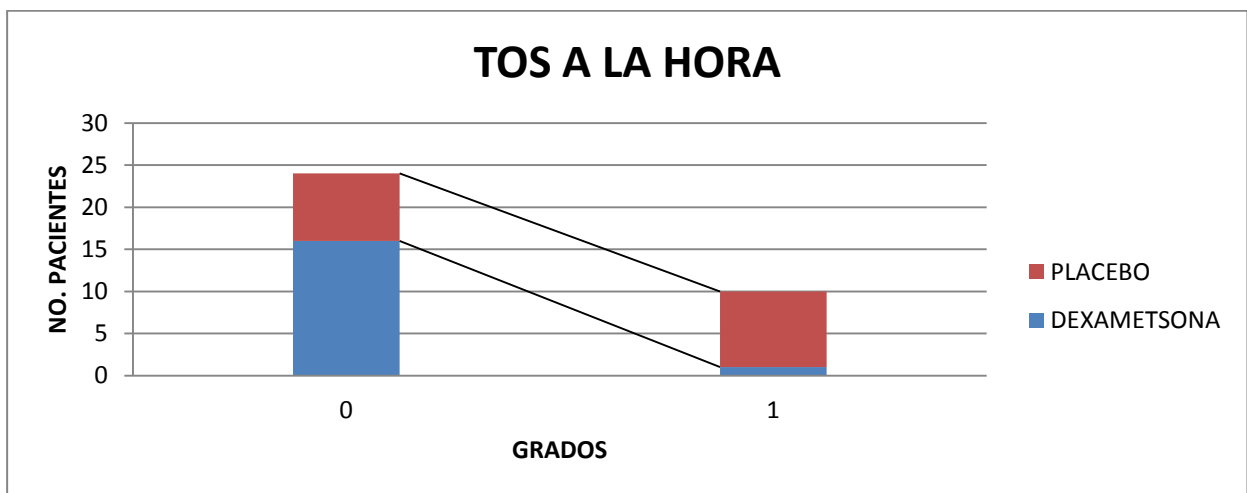
A las 12 horas, para el grupo 1, 0=12 pacientes (70.6%), 1 =5 pacientes (29.4%), para el grupo 2, 0=6 pacientes (35.3%), 1=10 pacientes (58.8%), 2=1 paciente (5.9%).



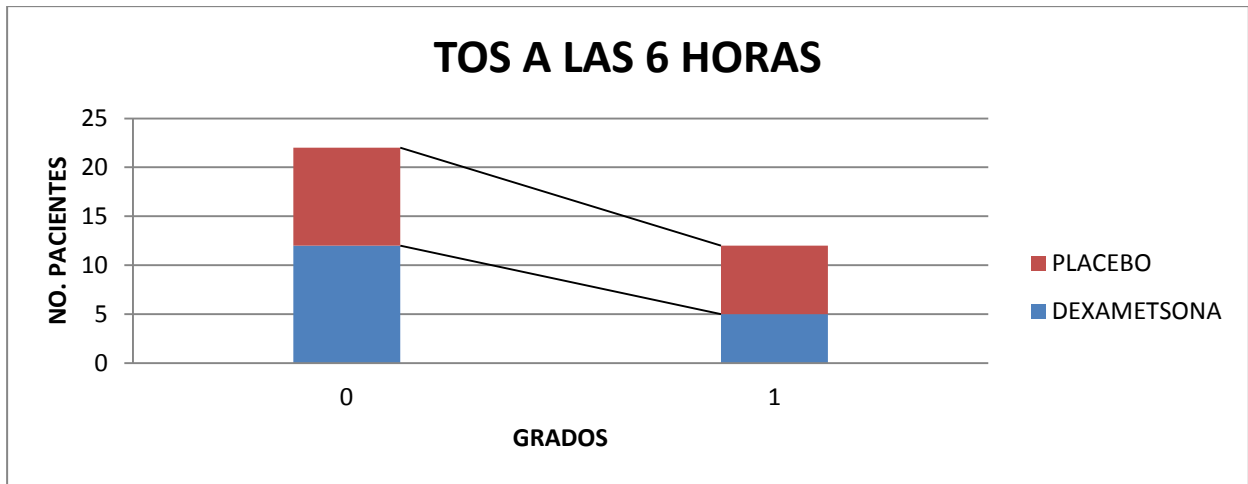
Y a las 24 horas, para el grupo 1, 0= 15 pacientes (88.2%), 1= 2 pacientes (11.8%), y para el grupo 2, 0=12 pacientes (70.6%), 1 = 5 pacientes (29.4%), con p = 0.199.



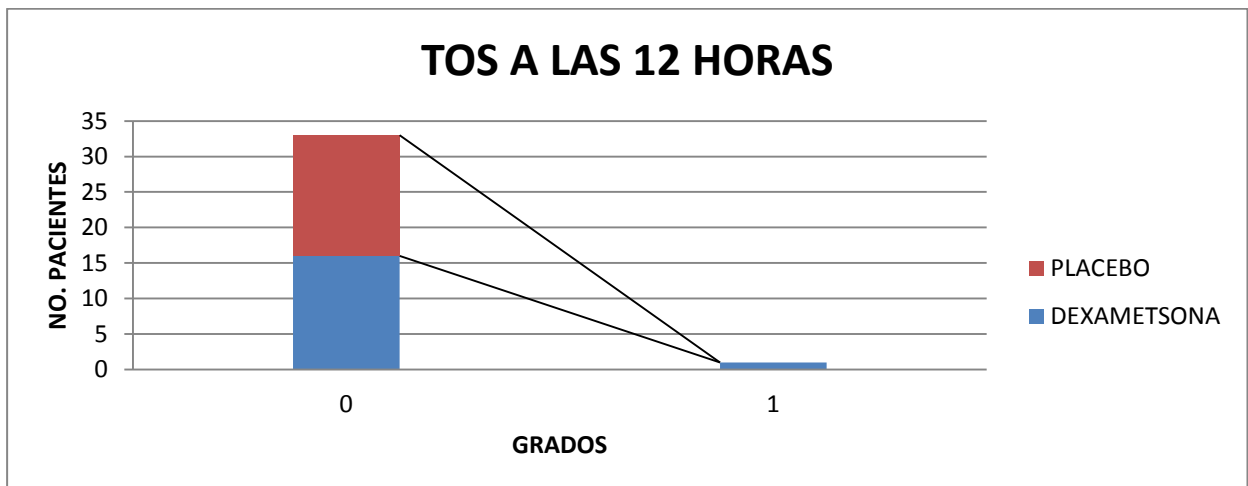
Tos, a la hora, para el grupo 1, 0=16 pacientes (94.1%), 1=1 pacientes (5.9%) Y para el grupo 2, 0 = 8 pacientes (47.1%), 1 = 9 pacientes (52.9%), con $p=0.003$.



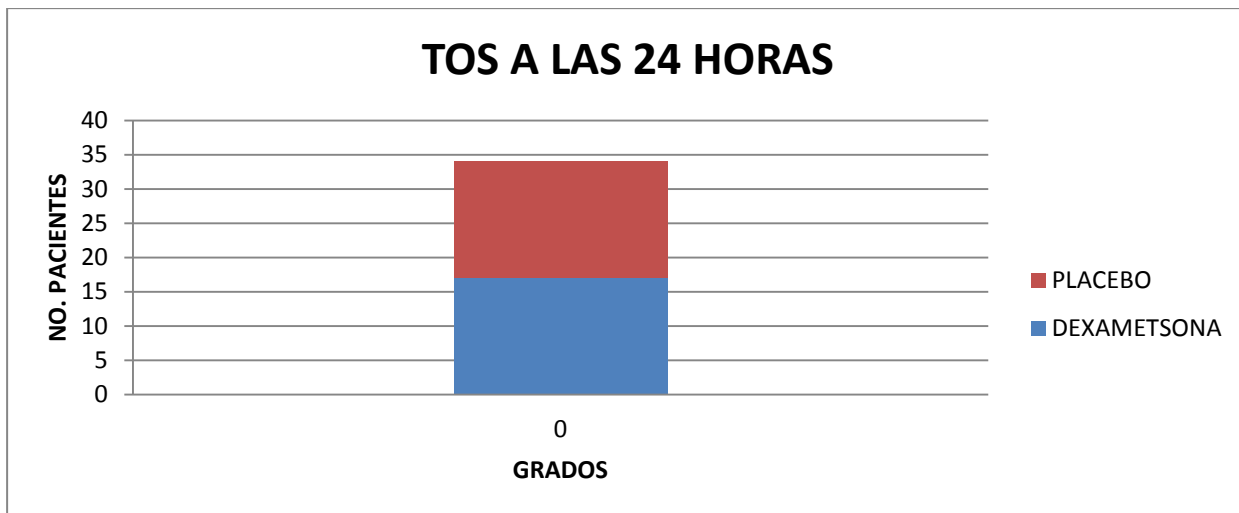
A las 6 horas, para el grupo 1, 0=12 pacientes (70.6%), 1 = 5 pacientes (29.4%), y para el grupo 2, 0=10 pacientes (58.8%), 1=7 pacientes (41.2%), con $p=0.36$.



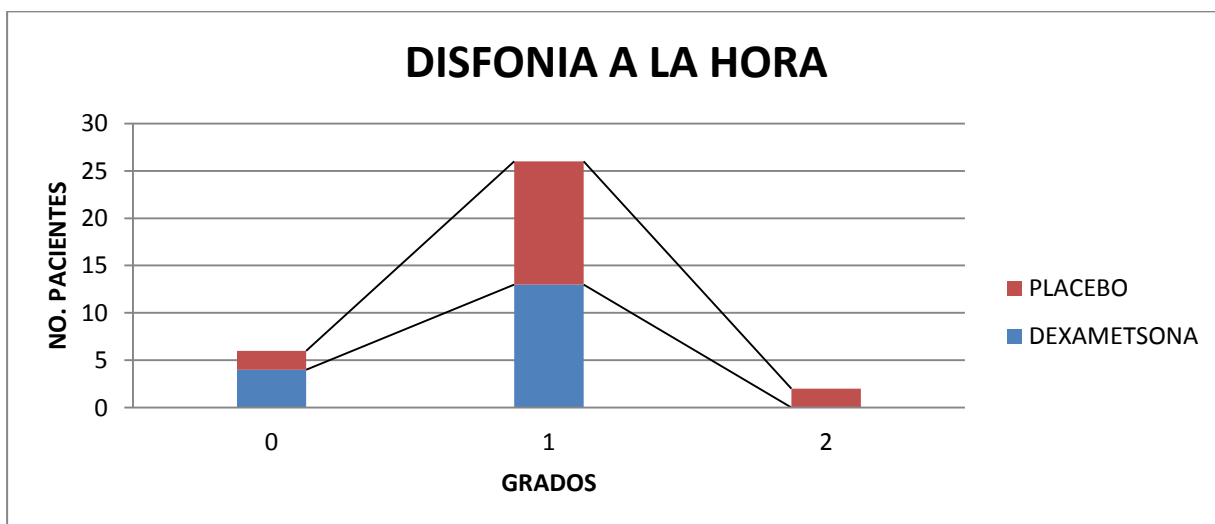
A las 12 horas, para el grupo 1, 0=16 pacientes (94.1%), 1= 1 paciente (5.9%) y para el grupo 2, 0=17 pacientes (100%), con $p=0.5$.



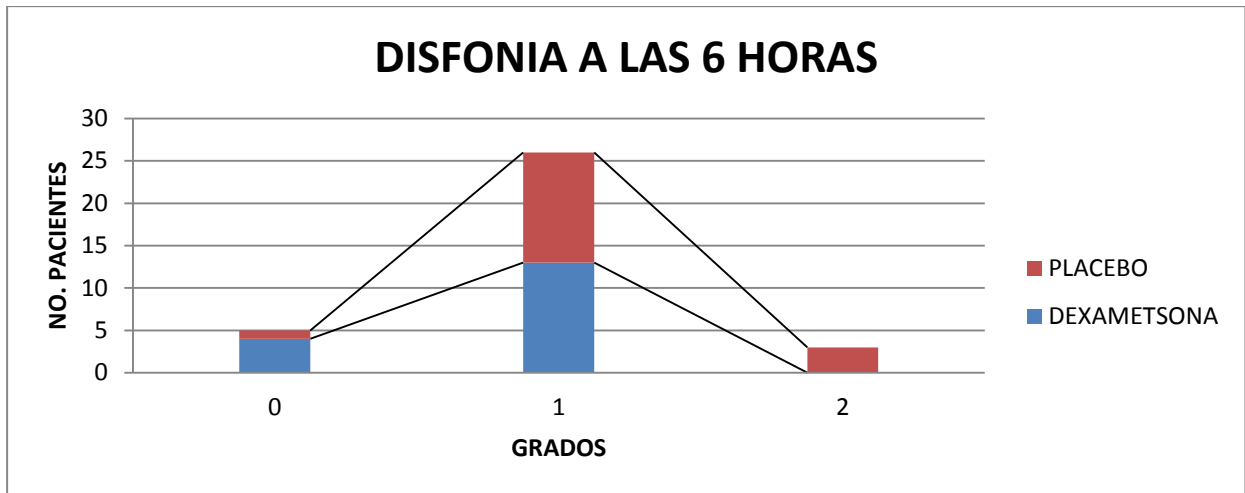
A las 24 horas, para el grupo 1 y grupo 2, 0=17 pacientes cada uno (100%).



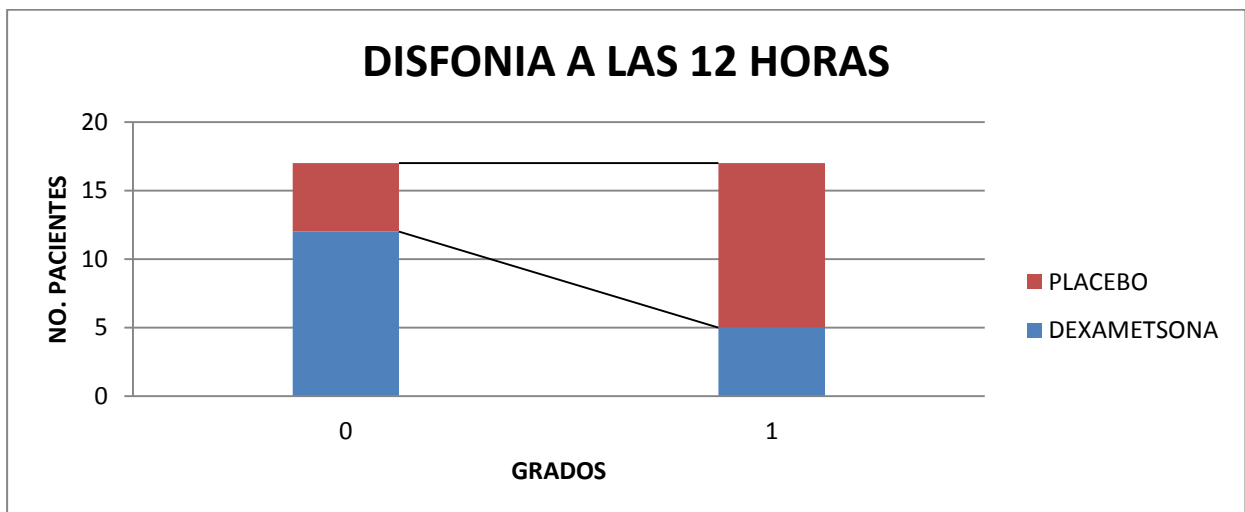
Disfonia, a la hora, para el grupo 1, 0=4 pacientes (23.5%), 1=13 pacientes (76.5%) y para el grupo 2, 0=2 pacientes (11.8%), 1 =13 pacientes (76.5%), 2= 2 pacientes (11.8%).



A las 6 horas, para el grupo 1, 0=4 pacientes (23.5%), 1=13 pacientes (76.5%) y para el grupo 2, 0= 1 (5.9%), 1=13 pacientes (76.5%), 2= 3 pacientes (17.6%).

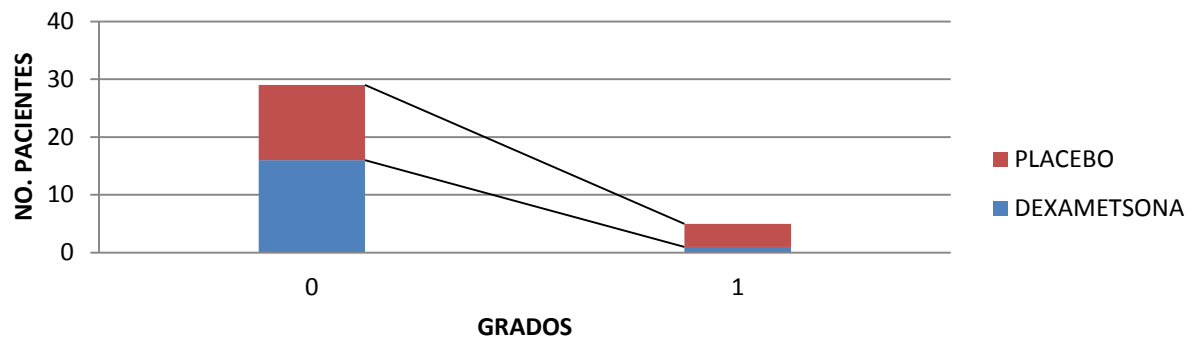


A las 12 horas, para el grupo 1, 0=12 pacientes (70.6%), 1= 5 pacientes (29.4%) y para el grupo 2, 0=5 pacientes (29.4%), 1=12 pacientes (70.6%), con una $p = 0.019$.



A las 24 horas, 0= 16 pacientes (94.1%), 1=1 paciente (5.9%) y para el grupo 2, 0=13 pacientes (76.5%), 1= 4 pacientes (23.5%), con una $p = 0.169$.

DISFONIA A LAS 24 HORAS



DISCUSIÓN

La incidencia de odinofagia reportada en la literatura es variable, algunos autores como McHardy en 1999, reportó una incidencia del 21 al 65%, en nuestro estudio tuvimos una frecuencia similar, del 76.5%, y otros autores reportan odinofagia cercana al 100%, esto influenciado por diversos factores, como son, el tamaño del tubo endotraqueal, el tipo de hoja para la laringoscopia y el número de intentos para la intubación. En este estudio se utilizó la misma hoja de laringoscopio en todos los pacientes, el mismo tubo y tamaño estandarizado para hombre y mujeres, y solo 1 paciente requirió 2 intentos para la intubación.

Los autores Thomas y Beevi, investigaron los efectos de la administración de dexametasona preoperatoria en relación a la odinofagia, concluyendo que la administración profiláctica de dexametasona reduce la incidencia y severidad de la odinofagia postintubación. Park et al, mostraron que el uso de dexametasona profiláctica a una dosis de 0.2 mg/kg, disminuía significativamente la incidencia y severidad de la odinofagia postoperatoria, al igual que en nuestro estudio.

En nuestro estudio ambos grupos fueron homogéneos en cuanto a las variables demográficas, sin diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al no presentar tos durante la extubación con la utilización de dexametasona se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa. Existe una diferencia estadísticamente significativa en el EVA a la hora con el uso de dexametasona al no presentar dolor (EVA de 0) en el 76.5 % de los pacientes contra un 23.5 % del placebo. A las 6, 12 y 24 horas no hubo diferencia estadísticamente significativa, en cuanto a la frecuencia y a la intensidad de la odinofagia fue mayor en el grupo placebo a la hora y a las 6 horas, con diferencia estadísticamente significativa, no siendo así a las 12 y 24

horas. En cuanto a la intensidad de la tos es menor con el uso de dexametasona, y existe diferencia estadísticamente significativa a la hora, no así a las 6, 12 y 24 horas. En cuanto a la intensidad de disfonía no existe diferencia estadísticamente significativa con el uso de dexametasona a la hora, 6 horas y 24 horas, existiendo disminución en la intensidad a las 12 horas con el uso de dexametasona, siendo estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

El uso de dexametasona durante la inducción disminuye la severidad de sintomatología postintubación en comparación con el placebo, tanto de manera clínica como estadística, la sintomatología que se presentó con mayor frecuencia en ambos grupos fue la disfonía. Aun se requiere de una mayor muestra para poder tener resultados estadísticamente significativos.

Bibliografía

- 1.-**McHardy FE, Chung F.** *Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment.* *Anaesthesia* 1999;54:444–53
- 2.-**Christensen AM, Willemoes-Larsen H, Lundby L, Jakobsen KB.** *Postoperative throat complaints after tracheal intubation.* *Br J Anaesth* 1994; 73: 786–7
- 3.-**Loeser EA, Bennett GM, Orr DL, Stanley TH.** *Reduction of postoperative sore throat with new endotracheal tube cuffs.* *Anesthesiology* 1980; 52: 257–9
- 4.- **Stout DM, Bishop MJ, Dwersteg JF, Cullen BF.** *Correlation of endotracheal tube size with sore throat and hoarseness following general anesthesia.* *Anesthesiology* 1987;67:419–21
- 5.-**Elhakim M, Siam A, Rashed I, Hamdy MH.** *Topical tenoxicam from pharyngeal pack reduces postoperative sore throat.* *Acta Anaesthesiol Scand* 2000;44:733–6
- 6.-**Gulhas N, Canpolat H, Cicek M, Yologlu S, Togonal T, Durmus M, Ozcan Ersoy M.** *Dexpanthenol pastille and benzydamine hydrochloride spray for the prevention of post-operative sore throat.* *Acta Anaesthesiol Scand* 2007;51:239–43
- 7.-**Ayoub CM, Ghobashy A, Koch ME, McGrimley L, Pascale V, Qadir S, Ferneini EM, Silverman DG.** *Widespread application of topical steroids to decrease sore throat, hoarseness, and cough after tracheal intubation.* *Anesth Analg* 1998;87:714–6
- 8.-**El Hakim M.** *Beclomethasone prevents postoperative sore throat.* *Acta Anaesthesiol Scand* 1993;37:250–2
- 9.- **Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A.** *Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients.* *Anesth Analg* 1999; 89: 652–8

- 10.- **Minogue SC, Ralph J, Lampa MJ.** *Laryngotracheal topicalization with lidocaine before intubation decreases the incidence of coughing on emergence from general anesthesia.* *Anesth Analg* 2004;99:1253–7
- 11.- **Al-Qahtani AS, Messahel FM.** *Quality improvement in anesthetic practice—incidence of sore throat after using small tracheal tube.* *Middle East J Anesthesiol* 2005; 18: 179–83
- 12.-**Selvaraj T, Dhanpal R.** *Evaluation of the application of topical steroids on the endotracheal tube in decreasing postoperative sore throat.* *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2002; 18: 167–70
- 13.- **Klemola UM, Saarnivaara L, Yrjola H.** *Post-operative sore throat: effect of lignocaine jelly and spray with endotracheal intubation.* *Eur J Anaesthesiol* 1988; 5: 391–9
- 14.- **Wei JL, Kasperbauer JL, Weaver AL, Boggust AJ.** *Efficacy of single-dose dexamethasone as adjuvant therapy for acute pharyngitis.* *Laryngoscope* 2002;112:87–93
- 15.-**Roy M, Bailey B, Amre DK, Girodias JB, Bussieres JF, Gaudreault P.** *Dexamethasone for the treatment of sore throat in children with suspected infectious mononucleosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial.* *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:250–4
- 16.- **Lee CH, Peng MJ, Wu CL.** *Dexamethasone to prevent postextubation airway obstruction in adults: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled - study.* *Crit Care* 2007;11:R72

17.- **Sun-young Park, Sang Hyun Kim, Ae-ri Lee, Sung-Hwan Cho, Won Seok Chae, Hee Cheol Jin et al.** *Prophylactic effect of Dexamethasone in reducing postoperative sore throat.* Korean J Anesthesiol 2010 Jan;58(1):15-19

18.- **Tanaka Y, Nakayama T, Nishimori M, Sato Y, Furuya H.** *Lidocaine for preventing postoperative sore throat.* Cochrane Database Syst Rev. 2009 Jul 8;(3):CD004081