

11236
22
2 ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES E INVESTIGACION

I.S.S.S.T.E

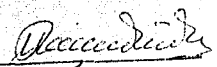
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

ESTEROIDES EN RINOSEPTUMPLASTIA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD

I. S. S. S. T. E
HOSPITAL PENI TORINOLARINGOLOGIA PRESENTA LA
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
★ NOV. 26 1990
OCCASION DE
CAPACITACION

Dr. Jorge Robles Alarcón
Coordinador de Capacitación
y Desarrollo e Investigación


Dr. Guillermo Avendaño Moreno
Profesor Titular de la
Especialidad

México, D.F. octubre de 1990.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

RESUMEN

El efecto de la dexametasona versus hidrocortisona aplicados en el transoperatorio para la reducción del edema y equimosis posoperatorios en pacientes intervenidos de rinoseptumplastia fue evaluado observando el grado de edema y equimosis periorbitaria entre las 12 y 24 hs posteriores a la cirugía.

Los resultados obtenidos sugieren que el edema y la equimosis fueron significativamente menores en el grupo tratado con dexametasona en el párpado superior. No así en el párpado inferior, ya que en este caso no se encontraron diferencias significativas al comparar los 3 grupos.

Por lo tanto se puede concluir que la aplicación de dexametasona transoperatoriamente podría ser útil para evitar la oclusión de los ojos provocada por el edema y así mejorar la recuperación del paciente operado de rinoseptumplastia.

SUMMARY

The effect of dexamethasone versus hydrocortisone applied during surgery for reduction of edema and ecchymosis post rhinoplasty surgery was evaluated observing the grade of periorbital ecchymosis and edema between 12 and 24 hours after surgery.

The result suggest that edema and ecchymosis was significantly less in the groups treated with dexamethasone in the superior eyelid in the 3 groups there was no significant change for the inferior eyelid.

Therefore we can conclude that the application of dexamethasone during surgery could be of value to avoid closeness of the eyes because of edema therefore improve recovery of patient operated of rhinoseptumplasty.

ANTECEDENTES

La corrección nasal requiere tanto de evaluación funcional como cosmética. La obstrucción nasal es tan importante como la deformidad en su aspecto externo.

La evaluación del aspecto externo de la nariz requiere tener determinado concepto de belleza. Deben considerarse el tamaño total de la nariz y su simetría general en relación con el resto de la cara.

Se utiliza el término rinoplastia para designar la corrección del aspecto externo de la nariz, muchas veces puede combinarse esta operación con una septoplastia, nombre para designar a la corrección de las deformidades internas.

Por estar ubicada en el centro de la cara y ser prominente, la nariz esta especialmente expuesta a traumatismos frecuentes y variados que pueden causar diversas deformidades.

La función nasal esta intimamente relacionada con las funciones de todos los organos del cuerpo. Estas relaciones requieren de un profundo conocimiento de la compleja estructura de la nariz y de su reacción al trauma, infección y cirugía.

La corrección de deformidades nasales demanda una secuencia lógica de pasos quirúrgicos que causarán un trauma al reconstruir la arquitectura de la pirámide nasal y corregir la función.

La aspiración del cirujano rinólogo debe ser restaurar las estructuras nasales tan cerca de su forma y función normal como sea posible.

Las últimas décadas del siglo 19 y las primeras del siglo 20 vieron el desarrollo de la rinoplastia moderna. Andrud Joseph (1931) recibe el crédito de ser el padre de la rinoplastia . Roe 1887 diseñó la vía intranasal que más tarde usó Joseph y que estimuló cambios en la cirugía septal y la unión de la cirugía nasal externa e interna.

En 1946 Cottle y Loring concibieron la hemitransficción como la vía de acceso lógica para reparar las deformidades severas del extremo caudal del septum.

En 1958 Cottle describió la hemitransficción como método para exponer o como vía de acceso para una cirugía septal amplia. Esta técnica permite al cirujano combinar la cirugía del septum con la corrección de la pirámide y es hasta ahora, el mejor procedimiento para corregir todo tipo de deformidades septopiramidales.(7).

Corticosteroides.

La corteza suprarrenal sintetiza dos clases de esteroides, los corticosteroides que comprenden glucocorticoides (21 carbonos) y los andrógenos (19 carbonos).

El prototipo de los glucocorticoides es el cortisol (hidrocortisona).

Los efectos de los corticosteroides son numerosos y de amplios alcances; influyen en el metabolismo de los hidratos

de carbono, proteínas y lípidos, en el balance electrolítico y del agua, en las funciones del sistema cardiovascular, riñón, etc.

Los mineralocorticoides son potentes para la retención de sodio, pero no tienen efectos sobre el depósito de glucógeno en el hígado. Los glucocorticoides son muy potentes para el depósito de glucógeno en el hígado pero débil en cuanto a la retención de sodio.

POTENCIA RELATIVA Y DOSIS EQUIVALENTES DE LOS ESTEROIDES MAS USADOS

Compu	potencia	duración	dosis
corti	1	corta	20
predn	4	inter	5
metil	5	inter	4
corti	0.8	corta	25
param	1	larga	2
betam	25	larga	0.75
dexam	25	larga	0.75

Los efectos adversos que se pueden presentar son: alcalosis hipocalcémica y edema, glucosuria, mayor susceptibilidad a las infecciones, úlcera péptica, miopatía, trastornos de la conducta, cataratas subcapsulares, osteoporosis, fracturas vertebrales por compresión e inhibición o detención de la hormona del crecimiento.

A pesar de esta larga lista de efectos adversos, haciendo buen uso de los corticosteroides, es decir indicándolos

cuando su uso sea necesario, en la dosis y el tiempo adecuado son de mucha utilidad en el campo médico y en muchas ocasiones salvan vidas.

En la rinoseptoplastia al igual que en cualquier otro acto quirúrgico se produce traumatismo y como respuesta fisiológica de éste la inflamación causa morbilidades como: edema palpebral, dolor, equimosis, imposibilidad para abrir los ojos (1,2,5).

En investigaciones previas se ha estudiado la eficacia de enzimas proteolíticas y preparados esteroides para el control del edema facial.

En 1965 (3), Linenberg evaluó la eficacia de la dexametasona en el control del edema facial encontrado al remover dientes compactados y concluyó que el edema fué prácticamente eliminado.

Hooley y Hahl en 1974 (2) estudiaron el uso de esteroides para la prevención de alguna complicación después de cirugía oral, concluyendo que se reduce el edema y demás molestias acortando a la vez la estancia hospitalaria.

Habal y Powell en 1978 hicieron un estudio en modelos experimentales con cerdos y observó mucho más edema en el grupo control que en el grupo tratado con corticosteroides.

Scott Griffies y Kevin Kenedy (1) demostraron en un estudio doble ciego que el uso de dexametasona perioperatoriamente

disminuye el edema y equimosis en posoperados de rinoseptumplastia.

En este estudio se confirma la eficacia de la dexametasona para disminuir la inflamación facial postoperatoria en pacientes operados de rinoseptumplastia, aplicando dicho medicamento transoperatoriamente y comparando con un grupo testigo y otro grupo al que se le aplicó hidrocortisona.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio comparativo, abierto, transversal y prospectivo, farmacológico clínico en el que se estudiaron 40 pacientes programados para realizarles rinoseptumplastia funcional (con osteotomía).

Se tomó un grupo de 20 pacientes que recibieron dexametasona, un segundo grupo de 10 pacientes que recibieron hidrocortisona y un tercer grupo de 10 pacientes que recibieron 2 cc de solución salina.

Los medicamentos fueron aplicados por vía endovenosa transoperatoriamente inmediatamente antes de practicar las osteotomías.

Todas las cirugías fueron practicadas por residentes de tercer año del servicio de otorinolaringología de este hospital bajo la supervisión de un médico adscrito.

En todos los pacientes se usó taponamiento de gasa, vendaje de micropoñe marca 3M y férula de acuaplast. La posición en que fueron operados fué decúbito dorsal totalmente horizontales y en el posoperatorio se colocaron en posición semifowler.

A todos los pacientes se les tomó un control entre las 12 y 24 hs de posoperados observando al edema y equimosis periorbitaria y clasificando estos en grados de 1 a 3 según el compromiso de los párpados en tercios.

Además a todos los pacientes se les tomó un control fotográfico en el mismo lapso de tiempo.

RESULTADOS

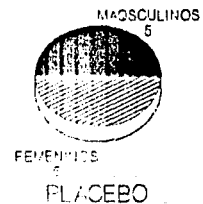
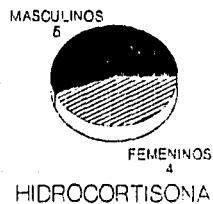
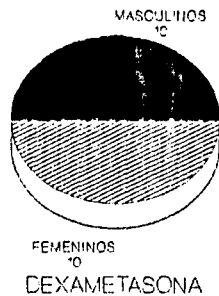
Se estudiaron 10 pacientes del sexo femenino y 10 del masculino en el grupo de dexametasona; 5 masculinos y 4 femeninos en el grupo de hidrocortisona; 5 masculinos y 5 femeninos en el grupo placebo (Ver gráfica 1).

En cuanto al promedio de edad se encontró en 26 años con desviación estándar de 8 años, límite inferior de 16 y superior de 42 años para el grupo de dexametasona; para el grupo de hidrocortisona el promedio fue de 28 años, la desviación estándar de 6, el límite inferior de 19 y el superior de 40 años, para el grupo placebo se encontró media de 26 años, desviación de 12, límite inferior de 16 y superior de 48 años (Ver Gráfica 2).

En cuanto a los parámetros principales se encontró que el edema en el grupo de dexametasona del párpado superior calificado como 0 fue de 4 casos, en cambio se encontraron 0 casos para los grupos de hidrocortisona y placebo; el edema calificado como 1 fue de 14 casos para dexametasona, de 9 para hidrocortisona y 4 para placebo; el edema calificado como 2 fue de 2 casos para dexametasona, de 1 para hidrocortisona y de 6 para placebo. Al aplicar la prueba de chi-cuadrada se observó diferencia estadísticamente significativa a nivel de $p < 0.01$ al comparar los tres grupos. (Ver Gráfica 3)

En cuanto al párpado inferior se encontró que en el grupo de dexametasona el edema calificado como 0 fue de 4 casos, en

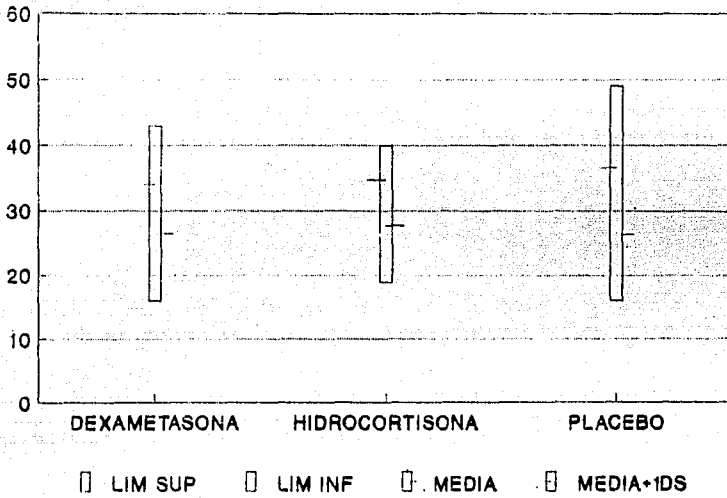
DISTRIBUCION POR SEXO



GRAFICA 1

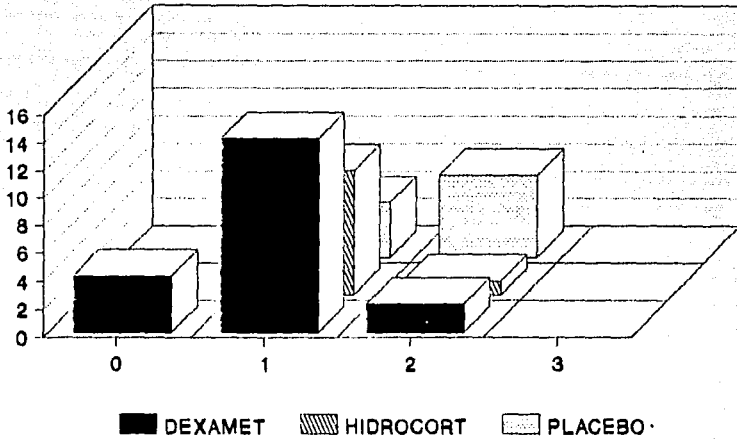
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

EDAD



GRAFICA 2

EDEMA PARPADO SUPERIOR



$p < 0.01$

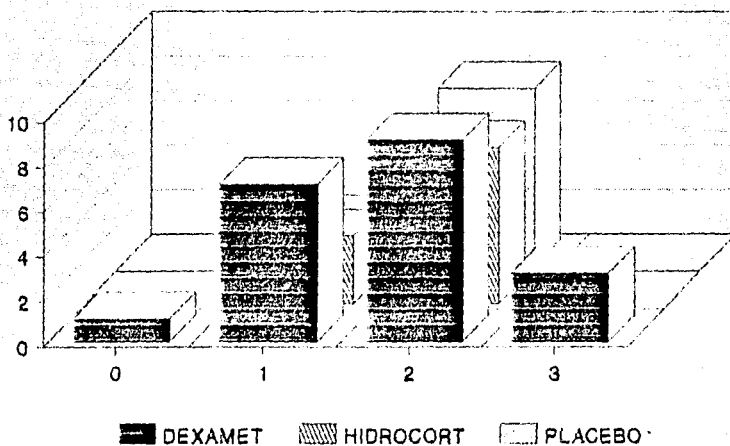
GRAFICA 3

Cambio se encontró 1 caso para el grupo de hidrocortisona y 0 para el grupo placebo; el edema calificado como 1 fué de 8 casos para dexametasona, de 2 para hidrocortisona y 4 para placebo; el edema calificado como 2 fué de 2 casos para dexametasona, de 1 para hidrocortisona y de 3 para placebo; el edema calificado como 3 fué de 3 casos para dexametasona, de 1 para hidrocortisona y de 3 para placebo. Al aplicar la prueba de chi-cuadrada no se observó diferencia estadísticamente significativa al comparar los tres grupos. (Ver gráfica 4).

En cuanto al parámetro de equimosis, para el párpado superior se encontró que en el grupo de dexametasona la equimosis calificada como 0 fué de 8 casos, en cambio se encontró 1 caso para el grupo de hidrocortisona y 3 para el grupo placebo; el edema calificado como 1 fué de 10 casos para dexametasona, de 9 para hidrocortisona y 3 para placebo; el edema calificado como 2 fué de 1 caso para dexametasona, de 0 para hidrocortisona y de 3 para placebo; el edema calificado como 3 fué de 0 casos para dexametasona, de 0 para hidrocortisona y de 1 para placebo. Al aplicar la prueba de chi-cuadrada se observó diferencia estadísticamente significativa de $p < 0.05$ al comparar los tres grupos. (Ver gráfica 5).

Para el párpado inferior se encontró que en el grupo de dexametasona la equimosis calificada como 0 fué de 4 casos, se encontró 1 caso para el grupo de hidrocortisona y 0 para el grupo placebo; el edema calificado como 1 fué de 8 casos

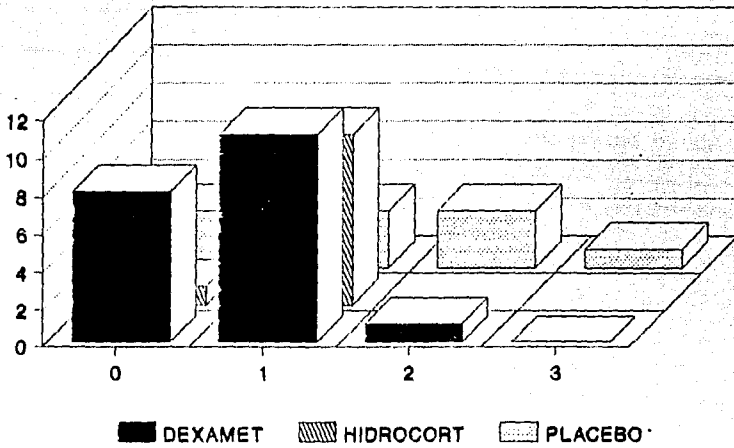
EDEMA PARPADO INFERIOR



N.S.

FIGURA 4

EQUIMOSIS PARPADO SUPERIOR



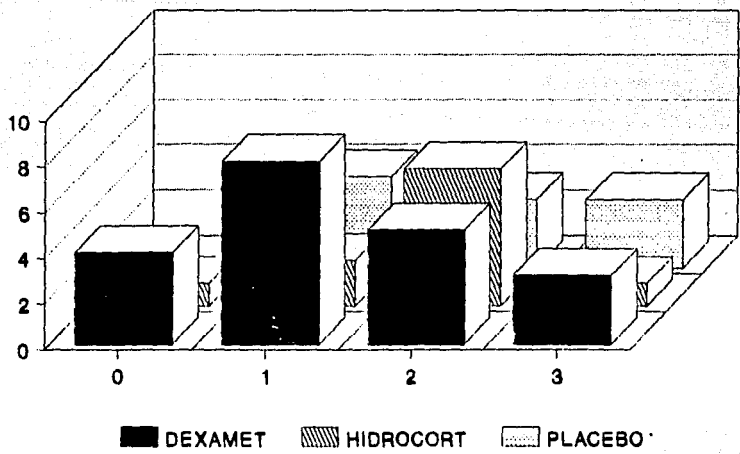
$P < 0.05$

GRAPICA 5

para dexametasona, de 2 para hidrocortisona y 4 para placebo; el edema calificado como 2 fué de 5 casos para dexametasona, de 6 para hidrocortisona y de 3 para placebo; el edema calificado como 3 fué de 3 casos para dexametasona, de 1 para hidrocortisona y de 3 para placebo. Sin embargo, al aplicar la prueba de chi-cuadrada no se observó diferencia estadísticamente significativa al comparar los tres grupos. (Ver gráfica 6)

Al realizar comparaciones entre el grupo de dexametasona contra el grupo de hidrocortisona en los parámetros de edema y equimosis del párpado superior no se encontró diferencia estadísticamente significativa al aplicarles la prueba de chi-cuadrada. En cambio al comparar el grupo de dexametasona contra el placebo si se encontró diferencia significativa entre ambos grupos a favor del tratado con dexametasona.

EQUIMOSIS PARPADO INFERIOR



N.S.

GRAFICA 6

DISCUSION

Existen muchos factores que influyen sobre el grado de inflamación facial que presentan los pacientes operados de rinoseptumplastia a saber: raza, tipo de piel, edad, sexo, hidratación, posición, la mayor o menor manipulación que se haga de los tejidos, el vendaje, la férula, sin embargo cuando se usan esteroides como lo indica el presente trabajo se puede disminuir el edema y equimosis en el párpado superior evitando así que el paciente sufra el cierre total de sus ojos, el resultado es positivo pese a que en la literatura se publican resultados aún mejores (1), esto puede deberse a variaciones en el análisis estadístico de los resultados.

Los efectos de los esteroides son numerosos y de amplio alcance y el efecto antiinflamatorio parece ser por inhibición del agente que induce la inflamación. El cortisol y sus análogos tienen la propiedad de prevenir o sufrir el desarrollo local del calor, rubicundez, tumefacción e hipersensibilidad que permiten reconocer la inflamación. A nivel microscópico inhiben: el edema, depósito de fibrina, dilatación de capilares, migración de leucocitos al area inflamada y actividad fagocítica, más tarde inhibe también la proliferación de capilares, proliferación de fibroblastos y depósitos de colágeno. Los corticosteroides por sus efectos antiinflamatorios son paliativos, la supresión de la inflamación y sus consecuencias es la que ha convertido a los corticosteroides en agentes terapéuticos tan valiosos

que salvan vidas, cabe anotar que el mal uso de esteroides pueden traer consecuencias muy graves.

El factor más importante en la acción antiinflamatoria probablemente sea su capacidad para inhibir el reclutamiento de neutrófilos y de macrófagos en el área afectada.

Los glucocorticoides inhiben la formación del activador del plasminógeno en plasmina (fibrinolisisina) que presumiblemente facilita la entrada de leucocitos en el área de inflamación.

También se ha dicho que los glucocorticoides inducen la síntesis de una proteína que inhibe la fosfolipasa A2 y por que disminuye la liberación del ácido araquidónico de los fosfolípidos. Esto determina una reducción de síntesis de prostaglandinas, leucotrienos, endoperóxidos de las prostaglandinas y el tromboxano que puede desarrollar un papel importante en la quimiotaxis y la inflamación.

REFERENCIAS

- 1.- Scott Griffies, Kevin Kenedy. Steroids in rinooplasty. Laryngoscope 99: 1161-1163, 1989.
- 2.- Mutaz, B. Habal, M.D.: Prevention of postoperative facial edema with steroids after facial surgery. Aesthetic plastic surgery 9:69-71, 1985.
- 3.- Siegfried J. Schaberg, D.D.S.:Effect of metilprednisolone on swelling after orthognatic surgery. J oral maxilofac. surfery. 42:356-361, 1984.
- 4.- Goodman and Gillman. Bases farmacológicas de la terapéutica. Séptima edición: 1384-1408, 1985.
- 5.- Howard, A. Tobin. Clinicas otorrinolaringológicas de norteamérica 4:760-775,1987.
- 6.- Carniol, P. Zin Je, Whitacre, H.,Randall. Steroids: Their efficacy for facial sweling in cosmetic surgery. Trans Int. Congr. Plast Surg. 8:482, 1983.
- 7.- Hinderer. Fundamentos de anatomía de nariz Cap. 2:8-5; cap 3, 10-19, 1984.