

EVALUACION DE UN NUEVO ESTEROIDE
TOPICO FLOUROMETHOLONE
EN EL CURSO POST-OPERATORIO
DE LA OPERACION DE CATARATA

Por
EDGAR MARUN, M. D.*
BOGOTA, COLOMBIA

INTRODUCCION

La asociación entre hipertensión ocular y uso prolongado de esteroides tópicos ha sido reconocida ampliamente por muchos autores (Becker, Armany, etc.).

El presente trabajo se propone evaluar un nuevo esteroide, el Fluorometholone y su aplicación en pacientes intervenidos de catarata; quienes algunas veces se complican con alzas tensionales oculares en el post-operatorio.

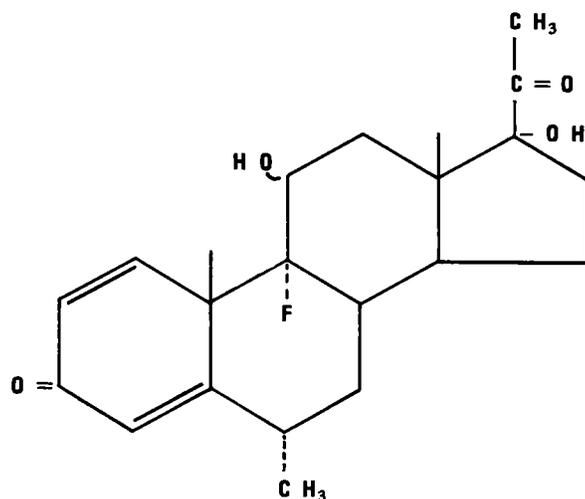
El Fluorometholone es una sustancia incolora que se encuentra en forma de polvo blanco o ligeramente amarillento. Se descompone entre los 272 a 276°C.

Su nombre químico es: 21 desoxy 9 alfa fluoro 6 alfa metil prednisolona.

Es una hormona sintética relacionada con los glucocorticoides de los cuales la hidrocortisona es el compuesto típico. Como glucocorticoides que es, tiene acción sobre el metabolismo de los carbohidratos y proteínas.

* Investigación verificada por el autor en el Instituto Barraquer de América.

EDGAR MARUN



Pero su principal uso en clínica es por sus efectos anti-inflamatorios, lo cual es su principal característica, aun cuando no se conoce el mecanismo responsable de esta propiedad.

La modificación de la molécula de hidrocortisona ha ayudado a incrementar la potencia anti-inflamatoria de estos compuestos, mientras que al mismo tiempo ha tratado de separar el efecto anti-inflamatorio y el efecto glucocorticoideo sistémico. Los efectos indeseables mineralocorticoides han sido reducidos efectivamente en los glucocorticoides sintéticos.

El mayor efecto lo ejerce el FML en forma tópica y tiene 40 veces la potencia de la Hidrocortisona. En cambio sistémicamente tiene solamente 1 a 2 veces la potencia glucocorticoidea; esto se debe a que se degrada rápidamente en el hígado porque es el único esteroide desoxigenado en el carbono 21 (C₂₁).

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron para el estudio 23 pacientes a quienes se les practicó extracción quirúrgica bilateral simultáneamente.

EVALUACION DE UN NUEVO ESTEROIDE TOPICO FLUOROMETHOLONE

A los pacientes estudiados se les controló la tensión ocular antes de la intervención. Se escogieron pacientes que no tuvieran ninguna complicación operatoria, ni en el post-operatorio inmediato.

El tratamiento post-operatorio consistió en aplicar en el ojo derecho una gota de Fluorometholone, tres veces por día y en el ojo izquierdo una gota de un esteroide convencional (Dexametasona), tres veces por día durante un mes. A la concentración de 0.1% cada uno.

Se hicieron controles cada ocho días del estado tensional, grado de hiperemia conjuntival y tindall en cámara anterior. Estos controles se repitieron durante el primer mes. La tensión fue tomada con el tonómetro aplanático de Goldman.

RESULTADOS

Los resultados de las mediciones están recogidas en la tabla I, en la que figura la tensión pre-operatoria, las tensiones post-operatorias cada semana, y finalmente, la tensión tardía, tomada entre 30 y 60 días después de suprimir la medicación esteroide.

Los promedios de estas tensiones están registrados en la tabla II, y su estudio muestra que en un grupo de 23 pacientes con tensiones similares en ambos ojos en los cuales se trató el ojo derecho con Fluorometholone y el ojo izquierdo con Dexametasona, la tensión promedio se mantuvo igual hasta los 15 días de tratamiento, produciéndose una ligera alza tensional a partir de las tres semanas en el grupo tratado con Dexametasona, alza que persistió todavía entre 30 y 60 días después de interrumpir el tratamiento.

En la Tabla I, podemos apreciar en el pre-operatorio una mayor incidencia de pacientes del grupo tensional comprendidos entre 14 y 15. En ambos ojos el registro fue sensiblemente igual.

Un control tensional en la 4ª semana del post-operatorio (Tabla III), mostró una mayor incidencia de los grupos tensionales comprendidos del 13 al 15, en el grupo de pacientes a quienes se aplicó Fluorometholone. En cambio la frecuencia fue mayor en los grupos de 16 a 20 en los pacientes que fueron tratados con Dexametasona.

Dos pacientes presentaron en ambos ojos tensión superior a 30 mm. Hg en aplanático de Goldman, lo que se interpretó como una alza tensional debido a la evolución post-quirúrgica independiente del uso del esteroide, si bien han sido incluidos en los promedios tensionales.

TABLA I
Tensión con aplanático de Goldman - mm. de Hg.

CASO	PREOPERATORIO	1a. semana	2a. semana	3a. semana	4a. semana	Control tensional tardío (1)
1º	OD 12	17	17	14	14	16
	OI 11	17	17	16	16	16
2º	OD 18	17	17	18	18	17
	OI 20	17	17	18	18	17
3º	OD 18	14	14	16	16	15
	OI 18	14	14	16	18	15
4º	OD 15	14	12	8	10	10
	OI 15	14	16	9	14	10
5º	OD 16	18	20	18	12	14
	OI 16	18	20	18	16	16
6º	OD 14	10	11	16	10	16
	OI 14	11	11	16	10	16
7º	OD 14	11	16	16	14	14
	OI 16	16	20	18	18	19
8º	OD 16	10	10	14	14	13
	OI 16	10	10	14	14	13
9º	OD 14	14	14	14	14	15
	OI 14	14	16	16	16	17
10º	OD 15	12	12	12	12	12
	OI 15	21	20	18	19	18
11º	OD 15	16	18	20	30	18
	OI 17	16	16	20	25	18
12º	OD 18	26	26	32	30	11
	OI 18	28	20	32	30	17
13º	OD 14	19	19	15	15	14
	OI 14	18	18	17	17	16
14º	OD 13	6	4	16	18	14
	OI 13	8	8	20	19	12
15º	OD 12	8	20	19	16	16
	OI 12	12	12	19	14	16

(1) CONTROL TENSIONAL TARDIO. 30 a 60 días después de suspender la medicación.

EVALUACION DE UN NUEVO ESTEROIDE TOPICO FLUOROMETHOLONE

TABLA I (Continuación)

Tensión con aplanático de Goldman - mm. de Hg.

CASO	PREOPERATORIO	1a. semana	2a. semana	3a. semana	4a. semana	Control tensional tardío (1)
16°	OD 19	18	18	17	17	16
	OI 19	19	20	19	20	19
17°	OD 14	13	9	10	12	12
	OI 14	22	10	16	20	19
18°	OD 14	7	10	16	12	4
	OI 14	11	10	12	16	11
19°	OD 14	18	17	16	16	14
	OI 14	18	17	16	16	14
20°	OD 15	16	38	14	14	14
	OI 15	17	28	10	8	10
21°	OD 14	10	8	8	8	12
	OI 14	10	4	8	8	10
22°	OD 14	14	14	13	12	12
	OI 14	14	14	13	12	12
23°	OD 12	16	14	14	12	4
	OI 12	18	16	15	14	14

(1) CONTROL TENSIONAL TARDIO. 30 a 60 días después de suspender la medicación.

TABLA II

Promedio tensional a partir de los 15 días de tratamiento - mm. de Hg.

	F. M. L.	DEXAMETASONA
Pre-operatorio	14,78	15,00
15 días tratamiento	15,56	15,39
21 días tratamiento	15,47	16,34
30 días tratamiento	15,04	16,43
30 - 60 días después de suspender el tratamiento	13,17	15,00

EDGAR MARUN

Los resultados finales a las 4 semanas de tratamiento fueron los siguientes:

- 1) 13 casos con tensión inferior, en los que se usó F.M.L.
- 2) 8 casos con tensión igual en ambos ojos.
- 3) 2 casos con tensión inferior, cuando se usó Dexametasona.

El grado de tindall en cámara anterior y la evolución de la reacción hiperémica conjuntival fueron iguales con los dos medicamentos estudiados.

TABLA III

Tono pos-operatorio

Número de casos en cada grupo 4 semanas después.

TENSION CON A. G. Grupos	Menos 13	14 - 15	16 - 17	18 - 20	20
FLUOROMETHOLONE Nº de pacientes	9	6	4	2	2
DEXAMETASONA Nº de pacientes	4	4	6	5	4

Al estudiar las tensiones post-operatorias 30 a 60 días después de suspendida la medicación esteroidea, aunque persisten cifras tensionales menores en el ojo derecho que en el ojo izquierdo, la tensión ocular en ambos ojos tiende a normalizarse, no encontrándose tensiones oculares superiores a 19 en ninguno de los grupos de ojos estudiados.

SUMARIO

Se estudia el efecto sobre la tensión ocular, en el curso post-operatorio, en un grupo de 23 pacientes, operados simultáneamente de Catarata de ambos ojos. En el ojo derecho se instiló FLUOROMETHALONE y en el ojo izquierdo un colirio de DEXAMETASONA, tres veces al día. Se comprobaron tensiones algo más elevadas a partir de la tercera semana del post-operatorio en los ojos tratados con Dexametasona.

EVALUACION DE UN NUEVO ESTEROIDE TOPICO FLUOROMETHOLONE

SUMMARY

A study of the effect of steroids on ocular tension, in the postoperative course, in a group of 23 patients operated simultaneously of Cataract in both eyes. In the Right Eye FLUOROMETHOLONE, and in the Left Eye DEXAMETASONE drops were instilled three times a day. Tensions which were somewhat higher were appreciated after the third week of the post-operative course in the eyes treated with Dexametasone.

BIBLIOGRAFIA

1. BEEKER, B., KOLKER A. E. and ROTH, F. D.: **Glaucoma Family Study** Am. J. Ophth. 50-557-67, 1960.
2. BEEK, B. and MILLS: **Corticosteroids and Intraocular Pressure.** A.M.A., Arch. Ophth. 70-500-507, 1963.
3. BERNSTEIN, H. N. and SCHWAY B.: **Effects of Long Term Systemic Steroids and Ocular Pressure and Tonographic values.** Arch. Ophth. 68, 742-753, 1962.
4. HARRIS, J. L.: **Glaucoma Associated with Steroid Therapy and Atopic Dermatitis,** Amer. J. Ophthal. 49-351, 1960.
5. S. J. H. MILLER: **Glaucoma Steroid.** Trans. of the Ophthal. Soc. of the U. K. 85-289, 1961.
6. EILLIAN PATERSON: **Studies of the response to topical Dexamethalone of Glaucoma Relatives.** Trans. of the Ophthal. Soc. of the U. K. 85-295, 1965.
7. ARMALY M. F. (1963) a) **Effect of corticosteroids in intraocular pressure and fluid dynamics.**