

26
2ej

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

I. S. S. S. T. E.

**CENTRO HOSPITALARIO "20 DE NOVIEMBRE"
CURSO DE POSGRADO EN OFTALMOLOGIA**

**ANALISIS COMPARATIVO DE LA TECNICA QUIRURGICA DE
EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA CON COLOCACION
DE LENTE INTRAOCULAR DE CAMARA POSTERIOR CON USO
DE HIALURONATO DE SODIO O METILCELULOSA.**

FALLA DE ORIGEN

TESIS DE POSGRADO

P R E S E N T A :

DRA. LIZZIE JUDITH PERULLES LARA

ASESOR: DR. MIGUEL ANGEL BADILLO HERNANDEZ





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

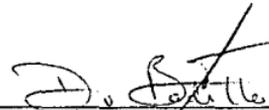
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

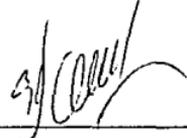
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

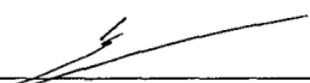
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

FIRMAS DE AUTORIZACION


Dr Sergio Martínez Ordoñez
Jefe del Servicio de Oftalmología
H.R. 20 de Noviembre


Dr. Miguel Ángel Badillo Hernández
Asesor de Tesis


Dr. Eduardo Llamas Gutiérrez
Coordinador de Enseñanza e Investigación


Dr. Erasmo Martínez Cordero
Coordinador de Investigación y Divulgación


Dra. Lizzie Judith Parulles Lara
Autor de la tesis.



MINISTERIO DE SALUD

Subdirección General Médica
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación

Centro de Investigación

05 DIC. 1991



SECRETARIA
DE ENSEÑANZA

INDICE

	Páginas
Antecedentes	1
Método	2
Material	3
Resultados	4
Discusión	10
Conclusiones	12
Bibliografía	13

ANALISIS COMPARATIVO DE LA TECNICA QUIRURGICA DE EXTRACCION EXTRACAPSULAR DE CATARATA CON COLOCACION DE LENTE INTRAOCULAR EN CAMARA POSTERIOR - CON USO DE HIALURONATO DE SODIO (HEALON) O METILCELULOSA.

Dra. Lizzie Judith Perulles Lara
Dr. Miguel Angel Badillo

Una de las patologías quirúrgicas oftalmológicas más frecuente es actualmente la catarata.

La técnica preferida es la extracción extracapsular de catarata con lente intraocular en cámara posterior (EECC con LIO CP).

Una de las complicaciones, quizá la más frecuentes es la descompensación córnea por pérdida de células endoteliales ocasionada por la manipulación tisular-transoperatoria (ref 1).

En los últimos años la aparición de sustancias viscoelásticas ha permitido disminuir la incidencia de esta complicación (ref 2).

Los viscoelásticos más utilizados en la actualidad en nuestro país son el Healon y Metilcelulosa, siendo la tendencia actual a considerar más ventajas en el uso del primero, básicamente por la menor frecuencia de descompensación corneal según algunos autores extranjeros (ref 1,3).

En México, debido al relativo alto costo del Healon no es accesible su uso para la mayor parte de los pacientes sometidos a EECC con LIO en CP, por lo cual es más común que se use metilcelulosa sobre todo a nivel-institucional.

Ante esta situación, es necesario saber si en nuestro medio los resultados finales del uso de estas dos sustancias son similares, lo cual proporcionaría al of talmólogo y al paciente Mexicano una forma alternativa de llegar al mismo resultado posoperatorio sin la desventajas de los altos costos del Healon.

Para esto, realizamos en nuestro Hospital un estudio prospectivo, comparando el uso de estos dos visco-elásticos.

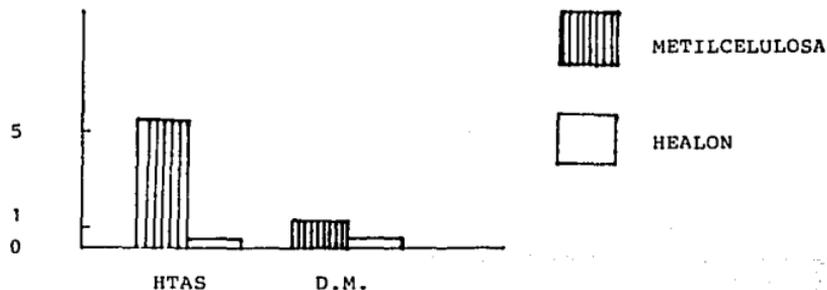
Se incluyeron 20 pacientes (20 ojos) con diagnóstico de catarata, susceptibles de realizarles EECC con LIO en CP. Se excluyeron aquellos con patología ocular agregada, eliminando también los que presentaron complicaciones transoperatorias que impidiesen la colocación del lente intraocular. Posterior a la cirugía se realizó seguimiento valorando presencia de edema corneal, Tyndal, estrechez de cámara anterior, alteraciones pupilares, alteraciones del iris, estabilidad del lente, estado de la cápsula posterior, tensión intraocular, alteraciones de retina y Agudeza visual, revisandose estos cinco veces en cada paciente, durante un total de dos meses.

MATERIAL

Del total de 20 pacientes, en 10 se uso Healon y en los otros 10 Metilcelulosa. En cada grupo se incluyeron 7 hombres y 3 mujeres, siendo el promedio de edad de - 69.7 años para el sexo femenino y 69.5 para el sexo -- masculino. (Cuadro 1).

SEXO	HEALON	METILCELULOSA
Masculino	7	7
Femenino	3	3
Edad promedio	69.7 a.	69.5 a.

Entre los antecedentes clínico relevantes, en el -- grupo de Metilcelulosa 5 eran Hipertensos y uno presentaba Diabetes Mellitus sin retinopatía diabética, mientras que en el grupo de Healon no se presentó esta situación. (fig I).



RESULTADOS

El resultado quirúrgico se consideró como bueno en los 20 pacientes, el LIO estable en todos los casos y la cámara anterior amplia. (cuadro 2).

PARAMETRO	HEALON	METILCELUL.
Resultado quirúrgico bueno.	10	10
Cámara anterior amplia	10	10
Estabilidad LIO	10	10

En cuando a la evolución de la Agudeza visual, al primer día no se observó diferencia significativa entre ambos grupos. (Cuadro 3).

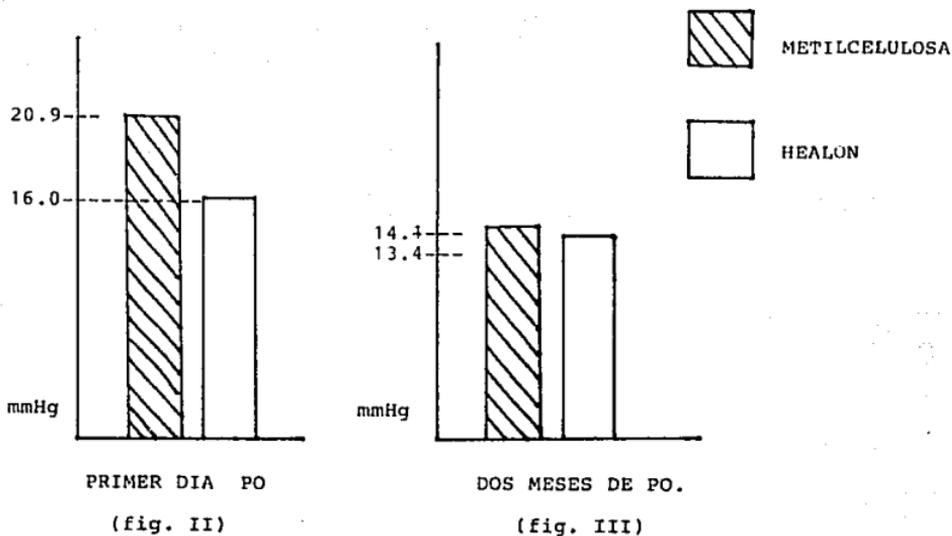
AGUDEZA VISUAL	HEALON	METILCELULOSA
20/70	0	1
20/100	1	0
20/200	0	3
20/300	3	1
20/400	3	2
Cuenta dedos	3	3

A los 2 meses se observó que en promedio la Agudeza visual fue mejor en el grupo de Metilcelulosa que en el de Healón con cifras 20/80 y 20/100 respectivamente, aún cuando un paciente del grupo de Metilcelulosa presentó maculopatía posoperatoria y se consideró para fines de cálculo como 20/400 de Agudeza visual, puesto que se cauntificó como Cuenta dedos a 1 metro.

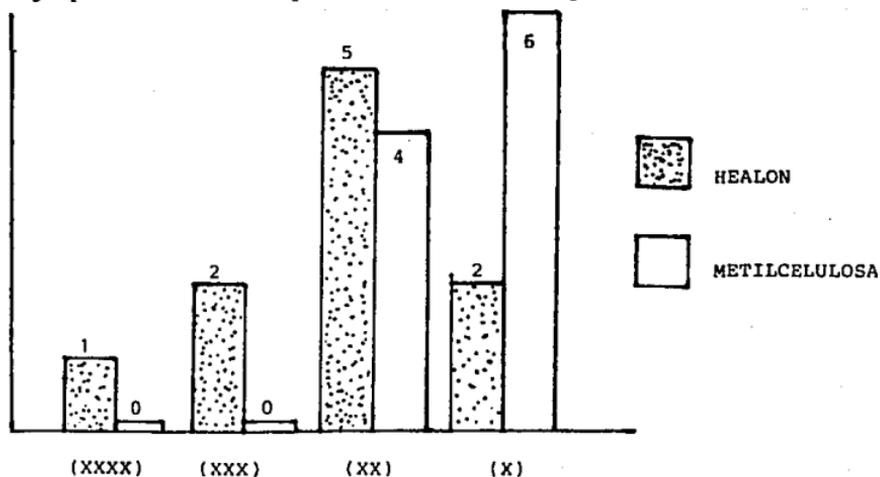
(Cuadro 4).

Agudeza Visual	Healon	Metilcelulosa
20/25	0	1
20/30	1	2
20/40	4	2
20/50	0	2
20/60	1	1
20/80	1	1
20/200	1	0
20/300	1	0
20/400	1	0
Cuenta dedos	0	1

La Tensión intraocular (TIO) al primero día posoperatorio fue de 16mmHg para el grupo de Healon y 20.9mmHg para el grupo de Metilcelulosa. Sin embargo al segundo mes fue de 13.4 para Healon y 14.1 para Metilcelulosa. Hubo necesidad de establecer manejo definitivo para glaucoma con Timolol en un paciente de Metilcelulosa. (Fig II y III).



En cuando al edema corneal fue menor en el grupo de Metilcelulosa al primer día con promedio de (X), que en el grupo de Healon con promedio de (XX) (fig IV).



Al segundo mes del grupo de Metilcelulosa ningún paciente presentó edema corneal, y solamente persistía en el grupo de Healon un paciente con edema corneal de (X). (Fig V).

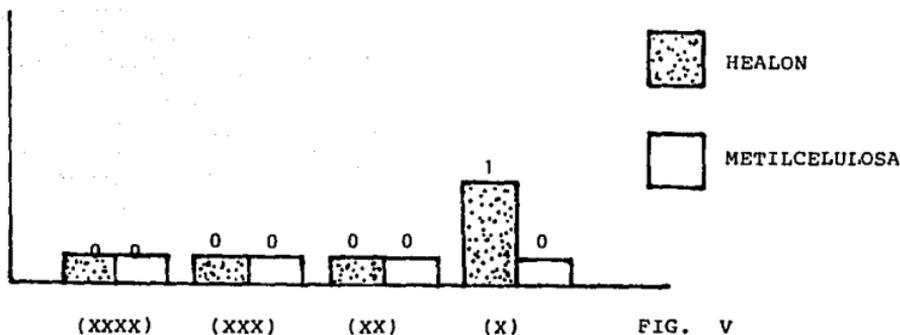


FIG. V

Por lo que respecta al fenómeno Tyndall fue en promedio de (XX) pra Healon y (XXX) para Metilcelulosa. Al segundo mes fue de cero (X) para ambos grupos. (Fig VI y VII).

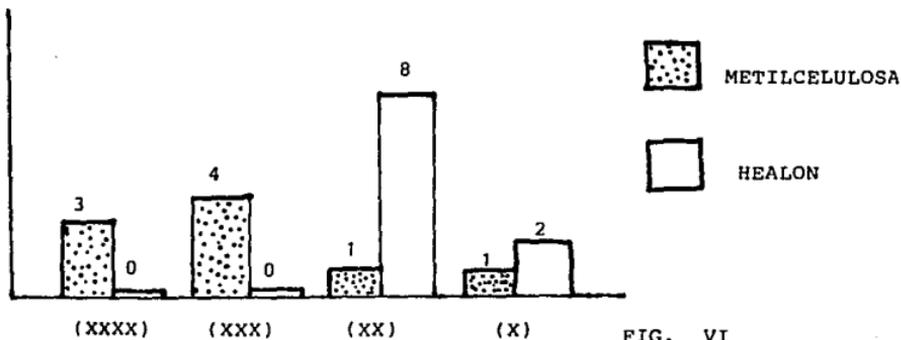
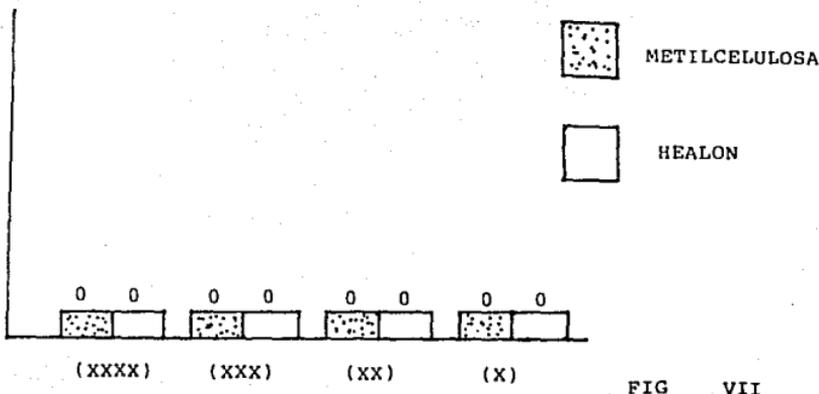


FIG. VI



En el grupo de Healon un paciente presentó sinequia posterior en meridiano de las 12 hrs. con pupila irregular como secuela.

En el grupo de Metilcelulosa, un paciente en la prmera semana presentó dehiscencia de sutura y herniación de iris, por lo que se realizó iridectomía periferica, con pupila redonda posteriormente.

En cuanto a la opacificación de la cápsula posterior, no se presentó ningún caso en el grupo de Metilcelulosa pero en cambio 5 pacientes en el grupo de Healon desarrollaron esta eventualidad (uno a la primera semana, otro a la segunda semana y los tres restantes a la cuarta semana). Estos cinco pacientes evolucionaron satisfactoriamente posterior a la aplicación de Yag Laser. (fig. VIII y IX).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

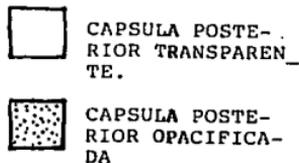
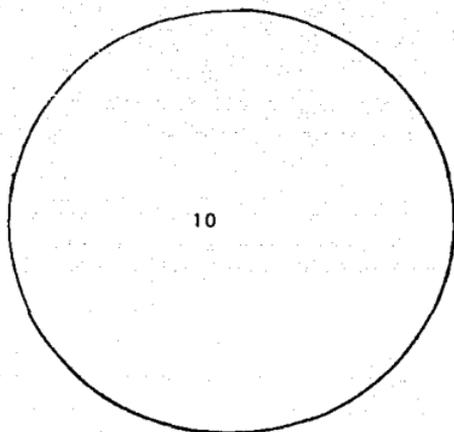


FIG. VIII (METILCELULOSA)

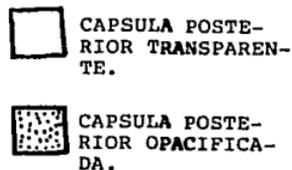
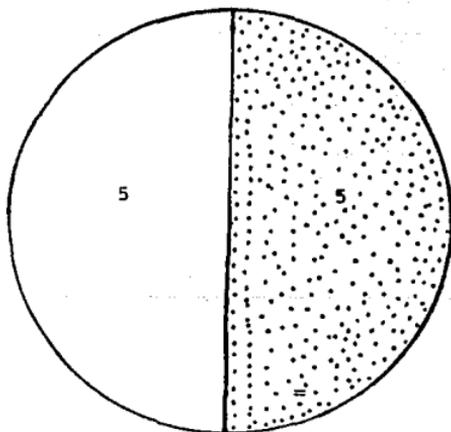


FIG. IX (HEALON)

Del grupo de Metilcelulosa un paciente presentó maculopatía en celofan, quedando con agudeza visual de Cuenta dedos a un metro.

DISCUSION

Nuestra serie se realizó en dos grupos de pacientes similares en cuanto a sus características clínicas.

En los 20 pacientes se consideraron buenos los resultados quirúrgicos, todos quedarón con cámara anterior - amplia y no se presentó inestabilidad del LIO en ningún caso.

La Agudeza visual y la TIO, al primer día y a los 2- meses fueron practicamente igual en ambos grupos.

Se observó que el Healon presento más inflamación -- corneal al primer día que Metilcelulosa, lo cual persistió hasta los dos meses en un paciente.

La principal diferencia encontrada por nosotros, fue que 5 pacientes del grupo de Healon, presentaron opacificación de la cápsula posterior, lo cual no ocurrió en el grupo de Metilcelulosa.

En conclusión nuestro trabajo indica claramente, que no existe diferencia significativa por lo que respecta a resultados finales en cuanto al uso de Healon o Metilcelulosa en EECC con LIO CP.

Hemos de mencionar además que la opacificación de -- cápsula posterior se presentó basicamente en el grupo de Healon en forma significativa, mientras que no ocurrió ningún caso en el grupo de Metilcelulosa. No existe apoyo científico para considerar que esta eventualidad sea secundaria al uso de Healon por sí mismo, por lo que consideramos que se trató probablemente de un fenómeno casual sin realción al uso de uno u otro viscoelástico.

Nuestro resultado de que no hay diferencia clínica significativa en cuanto al resultado posoperatorio con Healon o Metilcelulosa concuerda con las conclusiones de trabajos recientemente publicados por el grupo de de Hazariwala en 1988 (ref 4). Experiencia similar se reporta en nuestro país con Morales-Gómez al revisar una serie de 30 ojos en el Hospital de Oftalmología -- Conde de la Valenciana (ref.5).

Aún cuando existen reportes otorgándole un papel -- más favorable al Healon (referencia 6,7y8) en comparación con otros viscoelásticos e incluso con la Metil-- celulosa (ref. 3,4y5) consideramos que la evidencia -- clínica acumulada tanto en otros países como en México nos permiten establecer que el viscoelástico de primera elección para uso en EECC con LIO CP es la Metilce-- lulosa, ya que su costo por mililitro es de 30,000 pe-- sos M.N. contra 253,333 pesos M.N. de Healon, lo cual nos señala claramente la desventaja en cuanto al costo para este último.

Trasladando estos costos por mililitro al salario -- mínimo en la República Mexicana (Noviembre 1991) es de 2.5 veces para la Metilcelulosa contra 21.2 veces pa-- ra Healon.

CONCLUSIONES

- 1.- NO HAY DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN CUANTO A LOS RESULTADO FINALES EN EL USO DE HEALON Y METILCE LULOSA EN EECC CON LIO CP.
- 2.- EN CUANTO AL COSTO ES MAS APROPIADO EL USO DE METILCELULOSA EN NUETRO PAIS PUESTO QUE NO SE - DISMINUYE LA CALIDAD TERAPEUTICA, Y EN CAMBIO - SI REDUCE EL COSTO DEL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Norman S. Jaffe, Mark S. Jaffe, Gary F. Jaffe. Cataract Surgery and its complications. (Mosby) 1990
- 2.- Thomas J. Liesegang. Viscoelastic Substances in Ophthalmology. Surv. Ophthalmol 1990; 34 (4): 268-288
- 3.- Aron-Rosa D y Col. Methylcellulose instead of Healon in extracapsular surgery with intraocular lens implantation. Amer Journ Ophthalmol 1984; 98: 759-762
- 4.- Hazariwala K, Mortimer CB, Slomovic AR. Can J. Ophthalmol 1988; 23 (6): 259-261
- 5.- Morales M E, Gómez. Estudio comparativo entre el Hialuronato de sodio, hidroxipropil metilcelulosa y aire en extracción extracapsular de catarata e implante de lente in traocular de cámara posterior. Rev Mex Oftalmol 1988; 62 (6):235-237
- 6.- Luther L, Fry. Postoperativa intraocular pressure rises: A comparison of Healon, Anvise, and Viscoat. J Cataract Refract Surg 1989; 15: 415-420
- 7.- Roberts B, Peiffer R. Experimental evaluation of a synthetic viscoelastic material on intraocular pressure and corneal endothelium. J Cataract Refract Surg 1988; 15(3): 321-326
- 8.- Alpar J, Baca J, Chapman D. Comparison of Healon and Viscoat in cataract extraction and intraocular lens implantation. Ophthalmic Surg 1988; 19(9): 636-642