

## **Trabajo original**

Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín

### **Alternativas terapéuticas en el tratamiento de la queratopatía bullosa dolorosa. Holguín 2007-2008.**

#### **Therapeutic Alternatives in Bullous Keratopathy. Holguin 2007-2008**

*Silvia Martínez Quintana*<sup>1</sup>, *Marlen Orges Ramírez*<sup>2</sup>, *Marta Milian Reyes*<sup>3</sup>, *Olga Mijenes Villate*<sup>4</sup>, *Liliana Batista Hernández*<sup>5</sup>.

1 Especialista Segundo Grado en Oftalmología. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín. Profesor Auxiliar.

2 Especialista Segundo Grado en Oftalmología. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín. Profesor Asistente.

3 Especialista Primer Grado en Oftalmología. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín. Profesor Asistente

4 Especialista Primer Grado en Oftalmología. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín. Profesor Instructor

5 Especialista Primer Grado en Oftalmología. Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”. Holguín. Profesor Asistente

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio en 70 pacientes portadores de queratopatía bullosa dolorosa, que no habían mejorado su sintomatología con tratamiento medicamentoso, se les aplicó la electrocauterización de la membrana de Bowman en 15, la micro punción estromal anterior en 30 y el lente de contacto blando terapéutico en 25. El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de estos tres métodos terapéuticos utilizados para aliviar el dolor y síntomas asociados. Predominó esta alteración corneal en los grupos de edades entre 56 y 65 años y en el sexo femenino, más de la mitad fueron los pacientes con seudofaquia y lente intraocular de cámara posterior. La remisión del dolor antes de los siete días se presentó en los que se utilizaron la micropunción anterior y los lentes terapéuticos. Hubo nueve complicaciones y la efectividad de la micropunción fue

excelente pues desapareció el dolor y todos los síntomas asociados en la mayoría de los estudiados.

*Palabras clave:* queratopatía bullosa, electrocauterización membrana de Bowman, micropunción estromal anterior, lentes de contacto terapéuticos.

## **ABSTRACT**

A study was carried out in 70 patients with bullous keratopathy whose symptoms did not show any improvement after the treatment was given. The electrocautery of Bowman's membrane was applied in 15 patients; the anterior stromal puncture in 30 of them and the therapeutic contact lenses in 25. The objective of this work was to assess the effectiveness of three therapeutic methods used to relieve the pain and symptoms associated with bullous keratopathy. This corneal disease predominated in age groups between 56 and 65 (females), most of them were patients with pseudophakia and posterior intraocular lens. Stromal puncture and therapeutic lenses were applied. There were nine complications and the effectivity of stromal puncture was excellent because pain and all the symptoms associated with the disease disappeared in most of the patients.

*Key words:* bullous keratopathy, electrocautery of Bowman's membrane, anterior stromal puncture, therapeutic contact lenses.

## **INTRODUCCION**

La transparencia y el espesor normal de la cornea son el resultado del compromiso que se establece entre la capacidad de atraer agua (presión de inhibición) propia de los proteoglicanos contenidos en el estroma y la resistencia que oponen a la entrada de fluido el epitelio y endotelio. El epitelio funciona como una barrera gracias a la íntima unión que se establece entre sus células basales y el endotelio actúa además como una bomba que extrae agua del estroma hacia la cámara anterior <sup>(1,2)</sup>.

Cualquier alteración en las barreras, es seguida automáticamente de un aumento de fluido en el estroma constituyéndose así el edema corneal, incluso con las barreras intactas puede aparecer un edema corneal cuando se produce un aumento brusco e importante de la presión ocular <sup>(3)</sup>.

Desde el punto de vista de su etiopatogenia el edema corneal puede clasificarse en:

- edema corneal producido por defecto endotelial primario
- edema corneal con endotelio normal producido por aumento de la presión intraocular
- edema corneal por alteración epitelial (erosiones, traumatismos) <sup>(4)</sup>

- edema corneal producido por defecto endotelial secundario a patologías diversas: inflamación, trauma, cirugía, hipoxia <sup>(5)</sup>,

Cuando el edema del estroma se hace crónico puede afectar el epitelio dando lugar a la queratopatía bullosa. Presenta dos síntomas cardinales: disminución de la visión, dolor y pueden asociarse la fotofobia, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño.

El tratamiento de elección en presencia de potencial visual es la queratoplastia penetrante, o más reciente la queratoplastia lamelar endotelial. Cuando este potencial está limitado o en situación de espera o bien el trasplante de córnea no es una opción razonable <sup>(6)</sup>, se realizan diferentes alternativas para reducir el dolor, entre ellos:

- medicamentos anti- inflamatorios
- agentes hiperosmóticos
- evaporación
- lente de contacto blando terapéutico (L.C.B.T) <sup>(7,8)</sup>
- recubrimiento conjuntival
- trasplante de membrana amniótica <sup>(9,10)</sup>
- electrocauterización de la membrana de Bowman (E.C.M.B) <sup>(11, 12,4)</sup>
- micropunción estromal anterior (M.P.E.A) <sup>(13,14)</sup>
- queratotomía anular <sup>(15)</sup>
- la queratectomía fototerapéutica <sup>(16,17)</sup>

Por la frecuente presentación de esta alteración corneal en pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico de catarata, que no mejoraron con tratamiento médico y que presentaron síntomas permanentes, nos motivó a revisar los distintos métodos paliativos que se realizan y cuales (por equipos, instrumental y condiciones de nuestro hospital), podíamos aplicar en nuestro medio, (tres de ellos), en pacientes portadores de esta entidad con el objetivo de aliviarlos sintomáticamente, así como evaluar la efectividad de estas alternativas terapéuticas.

## **METODO**

El universo estuvo constituido por 70 ojos de 70 pacientes los cuales presentaron una queratopatía bullosa dolorosa, post cirugía de catarata, que fueron remitidos a la consulta de cornea en el Hospital Clínico Quirúrgico “Lucia Iñiguez”, en el periodo comprendido desde septiembre 2007 hasta marzo 2008, de los cuales analizamos las siguientes variables: edad, sexo, causa etiológica, complicaciones de las técnicas empleadas y tiempo de remisión de los síntomas según el tipo de tratamiento realizado.

Para seleccionar el método terapéutico a utilizar en cada paciente los dividimos en dos grupos: a los que posteriormente se les realizó una queratoplastia perforante (grupo A) y el otro grupo de aquellos pacientes que por distintas causas (no potencial visual, ancianos con enfermedades asociadas no autorizados para cirugía, no deseo del paciente, entre otras) no tenían criterio de aplicación de la misma (grupo B).

Conociendo que la electrocauterización de Bowman puede producir necrosis epitelial, que las lesiones cicatricen lentamente y que se modifique la curvatura corneal, todo lo cual influye en el astigmatismo post-queratoplastia, decidimos utilizar este método en los pacientes del grupo B, como método definitivo pues eran los pacientes no tributarios de queratoplastia.

Los pacientes con lentes de contacto terapéuticos precisan visitas frecuentes para la restitución y la limpieza de las lentes, así como para ayudarlos a desarrollar destrezas y habilidades para su colocación y no suponen una solución a largo plazo; por todo lo anterior decidimos dentro de los pacientes del grupo A, escoger aquellos más jóvenes (total 25), que aceptaran este método terapéutico y que tuvieran la posibilidad de adquirirlos quedando el resto (30 pacientes) de este grupo para la aplicación de la micropunción estromal anterior.

Se realizó a cada paciente el método seleccionado y se evaluaron al otro día, a los 7, a los 15 y a los 30 días, a los 2 y 3 meses posteriores; tanto en la E.C.M.B. como en la M.P.E.A, se les aplicó ungüento oftálmico antibiótico desde el postoperatorio inmediato, así como oclusión permanente, se les practicaron curas diarias hasta su completa epitelización.

Se les realizó limpieza y desinfección del lente cada 21 días a los pacientes con L.C.B.T.

Para evaluar la efectividad de cada método aplicado, hicimos una clasificación de:

- excelente: cuando remitieron todos los síntomas en menos de 8 días
- muy bueno: cuando la eliminación del dolor y resto de síntomas se eliminaron entre 7 y 14 días
- bueno: cuando se eliminó el dolor entre 14 y 21 días pero persistieron uno o más síntomas
- regular: cuando se eliminó el dolor en un período de 21 a 30 días pero persistieron uno o más síntomas
- malo: cuando persistió el dolor después de los 30 días aunque hubieran mejorado alguno de los otros síntomas.

## RESULTADOS

De los 70 pacientes estudiados, según el método terapéutico empleado, el grupo de edad que más pacientes presentó fue en las edades comprendidas entre 56 a 65 años de edad con 50% del total y el sexo femenino fue predominante, que como se expresa en la tabla I, en la E.C.M.B, en la M.P.E.A y en los que utilizaron el L.C.B.T fue de un 15,5%, 32,7% 22,9%, respectivamente.

Tabla I. Distribución por edad, sexo y tipo de método terapéutico utilizado

EDAD	E.C.M.B				M.P.E.A				L.C.B.T				TOTAL	
	M		F		M		F		M		F		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
35-45	-	-	1	1,4	-	-	-	-	1	1,4	2	2,8	4	5,7
46-55	-	-	1	1,4	-	-	2	2,8	4	5,7	7	10,0	14	20,0
56-65	2	2,8	3	4,2	5	7,1	16	22,8	3	4,2	6	8,7	35	50,0
66-75	1	1,4	4	5,7	2	2,8	4	5,7	1	1,4	1	1,4	13	18,5
76 o +	1	1,4	2	2,8	-	-	1	1,4	-	-	-	-	4	5,7
Total	4	5,7	11	15,5	7	9,9	23	32,7	9	12,7	16	22,9	70	100

Fuente: historias clínicas

El tipo de queratopatía bullosa según su causa etiológica (tabla II) evidenció que la queratopatía bullosa afáquica (Q.B.A), fue la que menos se presentó con seis pacientes para un 8,7% y la de mayor presentación fue la queratopatía bullosa seudofáquica con lente intraocular de cámara posterior ( Q.B. Seudof.+LIO CP) con 48 para un 68,5%, seguido por la queratopatía bullosa seudofáquica con lente intraocular de cámara anterior(Q.B. Seudof.+LIO CA) que se presentó en el 22,8%.

Tabla II. Tipo de queratopatía según método terapéutico

Tipo de Queratopatía	E.C.M.B		M.P.E.A		L.C.B.T		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Q.B. Afáquica	-	-	-	-	6	8,7	6	8,7
Q.B. Seudof.+LIO CA	6	8,7	6	8,7	4	5,7	16	22,8
Q.B. Seudof.+LIO CP	9	12,8	24	34,2	15	21,4	48	68,5
Total	15	21,4	30	48,8	25	35,7	70	100

Fuente: historias clínicas

La remisión del dolor según el tratamiento utilizado (tabla III) se observó en el 67% de los pacientes que remitieron su dolor entre uno y siete días. Tanto en la M.P.E.A, como en los L.C.B.T, los porcentajes fueron elevados (38,5% y 25,7% respectivamente) no así en los que se utilizó la E.C.M.B en que nueve pacientes de 15 en que se utilizó esta técnica remitieron su dolor entre 8 y 14 días.


Tabla III. Remisión del dolor según método aplicado

Remisión de	E.C.M.B		M.P.E.A		L.C.B.T		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
1-7 días	2	2,8	27	38,5	18	25,7	47	67,0
8-14 días	9	12,8	2	4,2	4	5,7	15	22,7
15-30 días	3	4,2	1	1,4	2	2,8	6	8,4
+ de 1 mes	1	1,4	-	-	1	1,4	2	2,8
Total	15	21,2	30	44,1	25	35,6	70	100

Fuente: historias clínicas.

Se exponen las complicaciones que se presentaron según la técnica empleada (tabla IV) las cuales fueron nueve para un 12,8% del total de pacientes, desglosadas en: retardo en la epitelización, vascularización corneal periférica, conjuntivitis bacteriana y alergia a los líquidos de limpieza y desinfección de los lentes; comportándose el número de complicaciones más o menos similar en los métodos terapéuticos utilizados: dos en M.P.E.A, tres en E.C.M.B y cuatro en L.C.B.T

Tabla IV. Complicaciones según método aplicado

Método terapéutico	A		B		C		D		Total 	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
E.C.M.B	2	2,8	1	1,4	-	-	-	-	3	4,2
M.P.E.A	1	1,4	-	-	-	-	1	1,4	2	2,8
L.C.B.T	-	-	1	1,4	2	2,8	1	1,4	4	5,7
Total	3	4,2	2	2,8	2	2,8	2	2,8	9	12,8

Fuente: historias clínica

 el % del total de pacientes (70)

Simbología:

A= retardo de la epitelización (E.C.M.B. y M.P.E.A)

B= vascularización periférica superficial

C= alergia a los líquidos de limpieza y desinfección

D= conjuntivitis bacteriana

Los resultados (tabla V) donde evaluamos la efectividad de los métodos empleados en nuestra investigación, reflejan que la E.C.M.B recayó en la categoría de muy buena con el mayor porcentaje (60%) del total de pacientes en los que se utilizó esta técnica terapéutica.

En la técnica terapéutica de M.P.E.A, la efectividad fue de excelente en el 90% de su total y en los que utilizaron los L.C.B.T fue bueno con el 60% del total de pacientes en los que se empleó este método.

Tabla V. Efectividad de cada uno de los métodos empleados

E.C.M.B	No.	%	M.P.E.A	No.	%	L.C.B.T	No.	%
Excelente	2	13,3	Excelente	27	90,0	Excelente	6	24,0
Muy bueno	9	60,0	Muy bueno	2	6,6	Muy bueno	4	16,0
Bueno	3	20,0	Bueno	1	3,3	Bueno	15	60,0
Regular	1	6,6	Regular	-	-	Regular	-	-
Malo	-	-	Malo	-	-	Malo	-	-
Total	15	100	total	30	100	total	25	100

Fuente: historias clínicas

Podemos concluir que los tres métodos son buenos, pero los mejores resultados se lograron con la M.P.E.A

## DISCUSION

El dolor ocular es un reto para el Oftalmólogo. La enucleación y evisceración de un ojo ciego y doloroso son métodos recomendados porque eliminan permanentemente el dolor<sup>(18)</sup> sin embargo, aquellos pacientes que tienen dolor pero que no son candidatos para esta cirugía por razones visuales, psicológicas o clínicas, necesitan de alguna variante de tratamiento que mejore su sintomatología, que alivie su dolor, con o sin criterio de trasplante de cornea, pues la calidad de vida de los mismos se ve seriamente afectada por el cortejo sintomático que acompaña a esta entidad<sup>(19)</sup>.

Los objetivos del tratamiento de esta enfermedad corneal son la mejoría de la visión, la disminución del dolor y las molestias. La mejor opción sería el trasplante corneal pero muchos de éstos no son susceptibles a este tratamiento, y otros si tiene criterio, pero no existe la posibilidad de una cirugía temprana pues la disponibilidad de donantes es muy

escasa y no es suficiente para cubrir todas las necesidades. Por tanto, se considera de suma importancia la búsqueda de métodos para aliviar a estos pacientes <sup>(11, 14,15)</sup>.

Según Torres RM, Pizarro-Barrera <sup>(1,2)</sup> y otros autores refieren que con la edad hay pérdida de células endoteliales por lo que a mayor edad existe menor población celular y mayor riesgo de desarrollar edema corneal postquirúrgico, pero es de significar que con el desarrollo de las nuevas técnicas de cirugía de catarata la intervención quirúrgica se realizan en edades más tempranas, por esto explicamos que en nuestros resultados las edades de mayor frecuencia fueron entre 55 y 64 años, coincidiendo con estudios de catarata <sup>(20)</sup> donde ese rango de edad es el más frecuente, también el predominio del sexo femenino que encontramos en nuestra investigación coincidió con lo reflejado en la bibliografía revisada.

Las estadísticas del mundo coinciden en que la cirugía de catarata pseudofáquica es la más frecuente utilizada en la actualidad y es una de las causas más importantes de aparición de edema corneal y de queratopatía bullosa como complicación de la misma, que puede ser evitable con las desarrolladas técnicas e instrumentos quirúrgicos. En Estados Unidos de Norteamérica para finales del siglo pasado más del 60% de los pacientes de queratoplastia perforante se efectuaron por edema corneal a pesar de lo anteriormente expresado y sigue siendo esta alteración corneal, una de las principales causas de realización de queratoplastia en el mundo <sup>(21)</sup>.

Después del primer año de padecer esta enfermedad se agudizan los síntomas y el tratamiento médico no es suficiente, por lo que se hace necesario utilizar otros métodos que alivien el dolor y los síntomas asociados <sup>(7, 9, 11, 13, 15)</sup>.

Los dos procedimientos quirúrgicos terapéuticos utilizados en nuestro estudio necesitan la desepitelización corneal mecánica hasta cerca del limbo, y cuando está afectado el mecanismo fisiológico normal de epitelización, en estas corneas enfermas, se necesita más tiempo para regenerar un nuevo epitelio que en corneas sanas, en varios estudios realizados autores como Escalona Leyva y Quereda Castañeda <sup>(11,16)</sup>, muestran un tiempo aproximado promedio de siete a diez días, que es el tiempo que necesitará el paciente para atenuar o remitir su dolor, al tener un nuevo epitelio adherido al estroma anterior y sin bullas; coincidieron nuestros resultados con dichos autores en la ECMB, no así en la MPEA donde la remisión de los síntomas fue en un porcentaje mayor antes de los siete días.

Las complicaciones en nuestra investigación fueron pocas, a pesar de que autores como Vega Quiroga, Díaz S y Merino de Palacios <sup>(7, 8,19)</sup> describen graves complicaciones con el uso del LCBT.



Autores como Egea MC <sup>(22)</sup>, Parafita MA <sup>(23)</sup> y otros, muestran que entre los factores de riesgo de padecer una queratitis microbiana (entre un 33 y 65%) se encuentra el uso de los lentes de contacto; nuestros resultados no coincidieron con ello pues este tipo de complicación fue mínimo. La Dra. Padrón Álvarez <sup>(24)</sup> en su estudio de 88 pacientes con lente de contacto presenta un 13,6% de complicaciones.

Las complicaciones encontradas utilizando los métodos terapéuticos de ECMB y MPEA fueron mínimos también en nuestra investigación, a pesar que en la literatura revisada<sup>(20,22)</sup> concuerdan en que pueden observarse necrosis epitelial, aplanamiento de la cornea, vascularización corneal y retardo en la epitelización, de éstas dos últimas sólo tuvimos dos y un caso, respectivamente. Opinamos sea debido a las medidas adoptadas en la realización de estas técnicas alejadas del limbo en aproximadamente 2 mm.

En el análisis de la efectividad de los métodos empleados cada uno por separado, en los cuales todos los ojos tenían condiciones similares subjetivas y objetivas, los resultados en la MPEA fueron espectaculares y el 90% de los pacientes mejoraron de forma temprana y definitiva su dolor, su calidad de vida y están en condiciones de esperar por su tratamiento definitivo: la queratoplastia. Nuestros resultados concordaron con los obtenidos en sus investigaciones Francés Muñoz, Ester <sup>(13)</sup>, Pereira Gómez JA <sup>(14)</sup>.

Tanto la ECMB y el uso de los LCBT, también fueron efectivos y los resultados de su utilización podemos considerarlos de bueno.

## **CONCLUSIONES**

Con la aplicación de estas técnicas se logró mejoría del cuadro corneal y sintomático en un alto porcentaje de pacientes al disminuir el número de bullas epiteliales.

No se encontraron recaídas de las mismas, ni síntomas en los tres meses de seguimiento. Los pacientes se abstuvieron del uso de medicamentos tópicos lo que de hecho constituyó notoria mejoría en la calidad de vida de los mismos.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Torres RM, Merayo-Lloves J, Jaramillo MA, Galvis V. Biomecánica de la córnea. Arch. Soc. Esp. Oftalmología v.80 n.4 Madrid abr. 2005.
2. Dra. Maria Elisa Pizarro- Barrera., Dr. Manuel A. Garza- León., Dr. Francisco Beltrán-Díaz de la Vega., Dr. Ramón Naranjo- Tackman. Reproducibilidad de la microscopia especular de no contacto de acuerdo con el numero de células evaluadas. Rev. Mexicana Oftalmología; mayo-junio 2007; 81(3): 148-151.
3. B. Pazos González, M.T. Rodríguez Ares, M. Sánchez Salorio. Patología de la cornea.

- Edema corneal. En: Manuel Sánchez Salorio, Julián García Feijóo, Belén Pazos González. Biomicroscopia ultrasónica en oftalmología. Capítulo IV.
4. E. Francés Muñoz, E. López Sánchez, R. Martínez Costa, JL. Menezo. Queratopatía bullosa. Revisión. *Annals d'Oftalmologia* 2005; 13(3):150-159.
  5. Dr. Edward J. Holland. Tratamiento Clínico de la Inflamación de la Superficie Ocular *Ocular Surgery News Latín América*. Edition Monograph. January 2008.
  6. Hsu J. K. W.; Rubinfeld R. S. ; Barry P.; Jester J. V.; Anterior stromal puncture: immunohistochemical studies in human corneas *Archives of ophthalmology* ISSN 0003-9950. 1993, vol. 111, no8, pp. 1057-1063 (22 ref.).
  7. Dra. Belkis Vega Quiroga, Dra. Xiomara Casas Arias, Dra. Silvia López Hernández y Dr. Lázaro Vigoa Aranguren. Indicaciones clínicas de las lentillas terapéuticas. Estudio preliminar *Rev. Cubana Oftalmol* 2000; 13(2):70-8.
  8. Díaz S, Mayoral F, Sánchez-Pérez a. Aplicaciones de las lentes de contacto en el manejo de algunas epiteliopatías *Rev. Esp. Contact*. 2005; 12: 59-62.
  9. López Ferrando N, Celis Sánchez J, González del Valle F, López Mondéjar E. Injerto de membrana amniótica monocapa como tratamiento paliativo de la queratopatía bullosa *Arch. Soc. Esp. Oftalmología* vol.79 no.1 Madrid Jan. 2004.
  10. Pérez Silguero D, Bernal Blasco I, Mendez De Pando MD, Jiménez García MA, Pérez Silguero MA. Membrana amniótica: nuestra experiencia. *Arch. Soc. Canar. Oftal.* 2005- N° 2005 - N° 16 –.
  11. Dra. Elizabeth Escalona Leyva y Dra. Xiomara Casas Arias. Electrocauterización de la membrana de Bowman para el tratamiento de la Queratopatía bullosa dolorosa. *Rev Cubana Oftalmol* 2002; 15(1).
  12. De Voe AG: Electrocautery of Bowman's membrane. *Arch. Ophthalmol* 76:768, 1966. Francés Muñoz, Ester Micropunción estromal anterior en la queratopatía bullosa. Dipòsit legal de la Tesi /ISBN. V-1160-2007 / 978-84-370-6510-6. Disponible en <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0521107-132340> .
  13. Pereira Gómez A. Anterior stromal puncture in the treatment of bullous keratopathy. *Arch Bras Oftalmol* 2000; 63(2):133-7.
  14. Aramberri Agesta J, Mendicute del Barrio J, Ruiz Miguel M, Ostolaza Bereziartua Ji. Queratotomía anular como tratamiento del dolor en la queratopatía bullosa. *Arch. Soc. Esp. de Oft.* No. 7. vol. 73. Julio 1998.
  15. Quereda Castañeda A, Vico Ruiz E, Iradier Urrutia MT. Fotoqueratectomía terapéutica:

una buena opción de tratamiento en la patología corneal superficial. Revista Microcirugía ocular Secoir. Número 4 - Diciembre 2004.

16. Brandao F, De Toledo M, Barraquer RI. la fotoqueratectomía terapéutica en el tratamiento de las distrofias y degeneraciones de la córnea revista de microcirugía ocular Secoir número 3- septiembre 2005.

17. Dr. Fernando Castillo Nájera, Dra. Mariel Pereda Girón. El dolor ocular crónico. Opciones terapéuticas. 05 Mar 08 (citado 11/04/2008 aprox. 11 p). Disponible en [http://www.intramed.net/actualidad/art\\_1.asp?idActualidad=51334&nomCat=Art%C3%ADculos](http://www.intramed.net/actualidad/art_1.asp?idActualidad=51334&nomCat=Art%C3%ADculos)

18. C. Merino de Palacios .Queratopatía ampollar de la afáquia/seudofáquia. En: Atlas urgencias en Oftalmología. Barcelona; 2001; Vol. I. Sección 4. Capítulo 22. Editorial Glosa 2001; I (4):22.

19. American Academy of Ophthalmology. Complications of cataract surgery. 2001-2002 (11); 142-56.

20. Virgilio Centurión, Carlos Nicoli, Jorge Villar-Kuri. El libro del cristalino de las Américas.

Sección XI-B. Complicaciones Posquirúrgicas 60 Pág. 613-628.

21. Egea MC, Pueyo V, Noles B, Sánchez A, Brito C, Honrubia FM. Queratitis microbiana en portadores de lentes de contacto Rev. Esp. Contact. 2006; 13: 000.

22. Parafita MA, González-Pérez J, Gilino J, García-Resúa C. Infección ocular y lentes de contacto. Factores de riesgo y prevención Rev. Esp. Contact. 2006; 13: 3-16.

23. Dra. Vivian Padrón Álvarez, Dra. María Teresa Alemany González, Dra. María Elena Marín Valdés y Dra. Ibis Sedeño Cr. Utilidad de la lente de contacto blanda terapéutica en afecciones corneales Rev. Cubana Oftalmol 1996; 9(1).

*Correspondencia:* Dra. Silvia Martínez Quintana: Calle 8va No. 72 Reparto Harlem Holguín. Email: smartinez@cristal.hlg.sld.cu