

Estudio comparativo del espesor central de la córnea antes y después de la cirugía de catarata

Cecilia Pérez Leiva, Sergio Colaneri, Pablo Herrera

Resumen

Objetivo: Comparar el espesor central de la córnea antes y después de la cirugía de catarata.

Diseño: Estudio observacional prospectivo.

Materiales y métodos: Se incluyeron 29 ojos de 29 pacientes, 14 masculinos (48,28%) y 15 femeninos (51,72%) de entre 30 y 85 años, con una edad promedio de 67,6 años, a quienes se les realizó paquimetría ultrasónica con un equipo AccuPach V, Accutome, en la semana previa a la cirugía de catarata y a los 30, 60 y 90 días del postoperatorio. Se excluyeron los ojos con patología de la córnea.

Resultados: Del total de pacientes, el espesor central de la córnea en la semana previa de la cirugía fue de $544,65 \pm 30,75$ micras centrales, a los 30 días fue de $545,51 \pm 35,26$ micras centrales; a los 60 días, $541,03 \pm 32,99$ micras y a los 90 días del postoperatorio fue de $540,03 \pm 34,99$ micras.

Conclusión: Según los resultados obtenidos, la cirugía de catarata no modificó el espesor central de la córnea dentro de los primeros 90 días del postoperatorio.

Palabras clave: espesor central de la córnea, cirugía de catarata, paquimetría.

Comparative study of central corneal thickness before and after cataract surgery

Abstract

Purpose: To compare central corneal thickness before and after cataract surgery.

Methods: We included 29 eyes of 29 patients, 14 males (48.28%) and 15 females (51.72%), aged between 30 and 85 years. All patients underwent optic pachymetry before surgery and at 30, 60 and 90 days postoperatively. Eyes with corneal disease were excluded.

Results: The central corneal thickness previous to cataract surgery was $544,65 \pm 30,75$ mm, and 545.51 ± 35.26 , 541.03 ± 32.99 , and 540.03 ± 34.99 on 30, 60 and 90 days postoperatively.

Conclusion: Our results showed that cataract surgery does not change the central cornea thickness within the first 90 days postoperatively.

Keywords: central corneal thickness, cataract surgery, pachymetry.

Estudo comparativo da espessura central da córnea antes e depois da cirurgia de catarata

Resumo

Objetivo: Comparar a espessura central da córnea antes e depois da cirurgia de catarata.

Desenho: Estudo observacional prospectivo.

Materiais e métodos: Foram incluídos 29 olhos de 29 pacientes, 14 masculinos (48,28%) e 15 femininos (51,72%) de entre 30 e 85 anos, com uma idade média de 67,7 anos. Neles foi realizada paquimetria ultrassônica com uma equipe AccuPach V, Accutome, na semana prévia à cirurgia de catarata e após 30, 60 e 90 dias do pós-operatório. Foram excluídos os olhos com patologia da córnea.

Resultados: Do total de pacientes, a espessura central da córnea na semana prévia da cirurgia foi de $544,65 \pm 30,75$ micra centrais, aos 30 dias foi de $545,51 \pm 35,26$ micra centrais; aos 60 dias: $541,03 \pm 32,99$ micra e aos 90 dias do pós-operatório foi de $540,03 \pm 34,99$ micra.

Conclusão: Segundo os resultados obtidos, a cirurgia de catarata não modificou a espessura central da córnea nos primeiros 90 dias do pós-operatório.

Palavras chave: espessura central da córnea, cirurgia de catarata, paquimetria.

La determinación del espesor corneal es de vital importancia para evaluar al paciente en el preoperatorio y postoperatorio de cirugía refractiva, en el diagnóstico y seguimiento de las ectasias corneales, en la valoración y análisis de la función endotelial y para correlacionar el valor paquimétrico con la tonometría. El valor normal del espesor corneal es de aproximadamente 540 micrones en la zona central y entre 600 y 700 micrones en la periferia¹.

El funcionamiento del endotelio corneal se puede evaluar de manera indirecta con la medida del espesor corneal²⁻⁴. Dado que las variaciones del espesor corneal son una medida indirecta del funcionamiento endotelial, en este estudio se ha realizado un análisis de las variaciones del espesor corneal en pacientes con cataratas grado 3 y 4, sometidos a cirugía extracapsular de cataratas con colocación de lente intraocular de cámara posterior con el objetivo de evaluar en forma indirecta la función endotelial dentro de los primeros 90 días postoperatorios.

Cabe destacar el gran vacío bibliográfico hallado en la búsqueda de material para la realización de este trabajo con respecto de la paquimetría corneal como indicador indirecto de la función endotelial.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional prospectivo en 29 ojos de 29 pacientes, con un total de 14 hombres (48,28%) y 15 mujeres (51,72%), todos ellos de raza blanca, con una edad promedio de 67,6 años, en un instituto oftalmológico en Presidencia Roque Sáenz Peña, provincia del Chaco. Los datos fueron recopilados entre octubre y diciembre de 2011.

Los criterios de inclusión fueron personas mayores de 35 años a los cuales se les indicó paquimetría por la realización posterior de cirugía de catarata. Los criterios de exclusión fueron pacientes con desórdenes oculares no comprendidos entre los criterios de inclusión.

El espesor corneal central se determinó con paquimetría ultrasónica (AccuPach V, Accutome). La medición ultrasónica se realizó con el paciente sentado mirando derecho hacia el frente en posición primaria de la mirada (medición del espesor corneal central). Se colocó una gota de clorhidrato de proparacaína 5 mg en el ojo a evaluar y se colocó la sonda en forma perpendicular a la posición descrita. Se realizaron 5 tomas y se obtuvo el promedio de las mismas, no debiendo ser mayores a 5 micras de diferencia. El paquímetro ultrasónico utilizado se caracteriza por ser portátil, de fácil manejo, exacto y confiable y por presentar una baja variabilidad inter e intraoperador con operador adecuadamente entrenado para su uso⁴. Las mediciones fueron siempre realizadas por el mismo médico.

Resultados

De los 29 pacientes enrolados en el estudio, la paquimetría ultrasónica se realizó en la semana previa a la cirugía de cataratas, a los 30, 60 y 90 días posteriores. El espesor corneal central medido fue $544,65 \pm 30,75$ micras centrales, $545,51 \pm 35,26$, $541,03 \pm 32,99$, y $540,03 \pm 34,99$ respectivamente (tabla). Asimismo se pudo observar que no hubo variaciones estadísticamente significativas en el espesor corneal de los pacientes luego de la cirugía (fig. 1).

Figura 1.

n° HC	M	F	edad	paquim previa	1° mes pop	2° mes pop	3° mes pop
19598	I		83	535	539	532	532
45878		I	70	537	501	522	519
45431	I		76	553	541	545	549
40807		I	73	546	552	527	504
13488	I		66	532	527	529	531
25239		I	76	465	465	458	461
35304		I	76	571	589	579	567
45873	I		34	576	578	572	579
45095	I		66	516	504	504	523
45959	I		53	563	563	569	565
44325	I		61	575	572	570	569
44645		I	71	512	517	515	506
46159		I	77	560	560	558	561
47109		I	63	530	529	512	493
28153		I	52	552	529	519	534
47258	I		81	590	600	596	613
4173	I		71	563	621	569	567
48008	I		62	578	579	578	580
32894		I	68	510	531	497	501
35823		I	71	487	487	493	489
47787		I	78	542	549	555	552
42687	I		73	500	493	500	485
48214	I		59	540	539	542	540
46948		I	71	596	578	577	580
4304		I	68	529	540	532	540
42009		I	60	569	572	571	569
874		I	74	556	552	549	544
12520	I		69	572	570	571	569
48214	I		59	540	543	549	539
Total	14	15					
	48,28	51,72					

Discusión

La paquimetría, que mide el espesor corneal, se utiliza para valorar de manera indirecta la función del endotelio⁵⁻⁶. En general, un grosor de la parte central de la córnea mayor de 600 micras puede ser consistente con un edema corneal y una disfunción endotelial que incrementa la probabilidad de edema corneal postoperatorio.

Es bien conocido el hecho de que la extracción de una catarata con implantación de una lente intraocular (LIO) puede dar lugar a pérdida de células en-

doteliales. En un estudio sobre dicha pérdida tras la facoemulsificación con implantación de una LIO mediante anestesia retrobulbar, la pérdida media global de células endoteliales centrales fue del 8,5% a los 12 meses. Los factores de riesgo significativos para una pérdida mayor de células endoteliales fueron una menor longitud axial y una duración más prolongada de la facoemulsificación. En un estudio efectuado sobre la extracción intracapsular con implantación de LIO, la pérdida media de células fue de 20,3% al cabo de un año^{1-2,7}.

Tabla. Valores descriptivos del espesor corneal central (μm).

	Rango	Media	Desvío estándar	P
Preop	465-596	544,65	30,75	
30 días	465-621	545,51	35,26	0,772
60 días	458-596	541,03	32,72	0,070
90 días	461-613	540,03	34,99	0,069

Por medio de los resultados arrojados tras las mediciones paquimétricas de los pacientes sometidos a cirugía de cataratas pudimos observar que no hubo cambios estadísticamente significativos en el espesor central de la córnea en los primeros 90 días del postoperatorio.

Cabe remarcar la pobre literatura hallada tras una investigación bibliográfica exhaustiva sobre la paquimetría corneal como indicador indirecto de la función endotelial.

Se necesitarán nuevos trabajos de investigación para obtener datos confiables y precisos al respecto.

Referencias

1. Alezzandrini AA (h), Frick M, Della Savia L, López M. Estudio comparativo de medición del espesor corneal central utilizando paquimetría ultrasónica y Pentacam. *Arch Ophthalmol B Aires* 2009;80:71-3.
2. Borderie V, Touzeau O, Bourcier T, Allouch C, Zito E, Laroche L. Outcome of graft central thickness after penetrating keratoplasty. *Ophthalmology* 2005; 112: 626-33.
3. Kaufman PL, Alm A (eds.). *Adler Fisiología del ojo: aplicación clínica*. 10a. ed. Madrid: Elsevier España, 2004, p. 88.
4. Chiaradia PA, Casiraghi JF, Fischbarg J, Lavena PI. Estudio comparativo de los efectos de dos drogas antiglaucomatosas sobre el espesor corneal en conejos con autoinjerto de córnea. *Arch Soc Esp Ophthalmol* 2008;83:257-62.
5. Módis L Jr, Langenbacher A, Seitz B. Scanning-slit and specular microscopic pachymetry in comparison with ultrasonic determination of corneal thickness. *Cornea* 2001;20:711-14.
6. Molina Rey DF, Gómez A. Evaluación por décadas de edad del comportamiento de las células endoteliales corneales en población mexicana. *Rev Mex Oftalmol* 2005;79:93-100.
7. Alió JL, Rodríguez-Prats JL (eds.). Buscando la excelencia en la cirugía de la catarata. Barcelona: Glosa, [2006], p. 36.