

## Heridas corneales: ¿Suturar a espesor completo o parcial?

Corneal injuries: suture to complete or partial thickness?

Taimi Cárdenas Díaz<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3220-4553>

<sup>1</sup>Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”. La Habana, Cuba.

\*Correspondencia: [taimicar@infomed.sld.cu](mailto:taimicar@infomed.sld.cu)

Recibido: 13/10/2020

Aceptado: 22/10/2020

Señor editor:

Las heridas corneales de espesor total representan entre el 10 y el 14 % de los traumas.<sup>(1)</sup> El objetivo inmediato en su tratamiento es restaurar la hermeticidad y la anatomía como sea posible, para evitar la hipotonía, la infección, el prolapso tisular y otras complicaciones, que podrían llevar irremediablemente a la pérdida de la visión. Entre los procedimientos de cierre está el método sin suturas, como el uso de adhesivos tisulares,<sup>(2)</sup> los cuales no ofrecen suficiente resistencia;<sup>(3)</sup> de ahí que el tratamiento quirúrgico más convencional y eficaz sea con suturas interrumpidas de nailon 10-0, cuyo objetivo es la aposición correcta y alineada de los bordes de la herida para evitar elevación o estrías. Una inadecuada técnica de sutura puede provocar edema, astigmatismo, riesgo de infección, cicatrización aberrante, formación de leucoma y neovascularización.<sup>(4)</sup> Sin embargo, no existe consenso sobre la profundidad ideal de las suturas corneales o si este factor es relevante para el proceso de curación.

Durante mucho tiempo se han defendido las suturas de espesor parcial, a una profundidad del 80-90 %, para evitar la comunicación entre la cámara anterior y el exterior durante su colocación y extracción, y así el riesgo de contraer endoftalmitis. Se debe señalar que esto fue descrito cuando se usaban suturas de seda trenzadas más gruesas que el nailon 10-0 monofilamento, empleado en la actualidad, con el cual se ha demostrado que a espesor completo ocurre el sellado del trayecto de la aguja por edema tisular unos minutos después de su colocación. Además, se defiende la sutura a espesor parcial, porque evita el contacto directo con el endotelio; sin embargo, estas proporcionan adecuada aposición en el tercio anterior y medio de la herida, pero con separación del posterior, lo que lleva a un acortamiento de la membrana de Descemet, dejando un espacio posterior que permite la infiltración acuosa del estroma posterior y con esto el edema y un aumento de la cicatrización. Por otra parte, el endotelio se ve obligado a cubrir esta área debido a la migración de células, lo cual disminuye la densidad celular.<sup>(5)</sup> A eso se puede agregar que resulta difícil estimar la profundidad en el momento de la cirugía, especialmente en heridas con bordes irregulares, lo que puede generar diferentes espesores en ambos lados e implica una mayor manipulación de los bordes con fórceps, lo que aumenta el edema posoperatorio.<sup>(6)</sup> En cambio, los defensores de las suturas de espesor total plantean que son más fáciles de colocar y lograr una mejor alineación de las diferentes capas corneales. *Dalma-Weiszhausz* y otros,<sup>(6)</sup> para documentar objetivamente la evolución del cierre de una herida corneal de espesor total en un modelo animal, compararon los resultados observados con ambas técnicas y demostraron que en el espesor total se presenta menos edema posoperatorio, menos tiempo para la captación de los bordes, con una cicatriz más lineal y menos opaca, mejor organizada desde el punto de vista histopatológico y con menos vascularización. Estos autores concluyen que las suturas de espesor total en la reparación primaria de las heridas corneales permiten una mejor restauración arquitectónica de todas las capas y provocan un proceso de reparación acelerado de la herida, por lo que recomiendan incluir este método en el arsenal del cirujano, sobre todo en los casos en que se contempla la cirugía del polo posterior, ya que la disminución del edema y la recuperación más rápida de la transparencia corneal mejorarían la visualización quirúrgica en ojos que requieren vitrectomía.

Tras exponer los diferentes criterios relacionados con el tema y la investigación recién publicada, se puede observar su potencial, por lo que resulta fundamental transmitir estos conocimientos a todos los profesionales de esta especialidad, pues se hace necesario incrementar la investigación científica en este campo para poder ofrecer a los pacientes los tratamientos más actualizados basados en evidencias científicas demostradas, y así mejorar su calidad de vida.

### **Referencias bibliográficas**

1. Lovald ST, Rau A, Nissman S, et al. Finite element analysis and experimental evaluation of penetrating injury through the cornea. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2017;66:104-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2016.11.001>
2. Zheng K, Huang H, Peng K, et al. Change of optical intensity during healing process of corneal wound on anterior segment optical coherence tomography. *Sci Rep.* 2016;6(32352):1-6.
3. Myer CM, Johnson CM, Postma GN, Weinberger PM. Comparison of tensile strength of fibrin glue and suture in microflap closure. *Laryngoscope.* 2015;125(1):167-70.
4. Wang T, Zhu L, Peng Y, et al. Photochemical crosslinking for penetrating corneal wound closure in enucleated porcine eyes. *Curr Eye Res.* 2017;42(11):1413-9.
5. Ljubimov AV, Saghizadeh M. Progress in corneal wound healing. *Prog Retin Eye Res.* 2015;49:17-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2015.07.002>
6. Dalma-Weiszhausz J, Galván-Chávez M, Guinto-Arcos EB, Miyake-Martínez DY, Rodríguez-Reyes A, Golzarri MF, et al. Full- versus partial-thickness sutures: experimental models of corneal injury repair. *Int Ophthalmol.* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10792-020-01585-0>

### **Conflicto de intereses**

La autora declara que no tiene conflicto de intereses.