

## Protección fijada al microscopio quirúrgico frente a gotas y aerosoles emitidos en el transcurso de cirugías oculares durante la pandemia COVID-19

### *Protection secured to the surgical microscope against drops and aerosols generated during eye surgery in the course of the COVID-19 pandemic*

Manuel Caro-Magdaleno<sup>1,2</sup>, Rafael Moro-del-Moral<sup>1,2</sup>, Antonio M. Garrido-Hermosilla<sup>1,2\*</sup> y Enrique Rodríguez-de-la-Rúa-Franch<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>UGC Oftalmología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla; <sup>2</sup>RETICS OftaRed, Instituto de Salud Carlos III, Madrid. España

Sr. Editor:

La COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019) nos plantea nuevos retos en nuestra rutina diaria. La última cifra publicada de sanitarios contagiados –se dejó de publicar por última vez el 18 de mayo– fue de 51,090 en total y 152 casos nuevos ese mismo día<sup>1</sup>. Por ello, debemos aprender a protegernos para continuar con nuestra rutina diaria quirúrgica lo más cercana a la normalidad preexistente.

El Ministerio de Sanidad ha publicado un protocolo sobre la reincorporación a la actividad quirúrgica programada. En este, se recomienda efectuar un doble cribado clínico-epidemiológico (14 días y 72 horas antes de la cirugía) y la realización de PCR (prueba de reacción en cadena de la polimerasa) en muestra nasofaríngea dentro de las 72 horas previas a la cirugía, aunque puntualiza lo siguiente: «En el escenario I de alerta, si la situación epidemiológica lo permite, y en pacientes seleccionados de bajo riesgo y cirugías de baja complejidad, recomendamos valorar la omisión de la PCR nasofaríngea, manteniendo el resto del proceso»<sup>2</sup>.

La American Academy of Ophthalmology, el 13 de mayo de 2020, publicó unas recomendaciones para la cirugía oftalmológica durante la pandemia COVID-19, donde manifiesta que, en la facoemulsificación, aunque hay aerosolización durante la fase de ultrasonido, el humor acuoso ha sido sustituido por viscoelástico, por lo que el riesgo de virus aerosolizado es «extraordinariamente bajo»<sup>3</sup>.

Aun así, no existe «riesgo 0» del impacto de dichas gotas y aerosoles en la conjuntiva del cirujano, y es conocido que las gafas protectoras dificultan la visibilidad durante la cirugía. Además, se ha publicado recientemente que la conjuntiva es una posible puerta de entrada para el síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus tipo 2 (SARS-CoV-2).

Por ello, inicialmente empezamos a usar el «campo para microscopio» Microscope Drape-Zeiss MD® (Premier Guard Intl. Ltd., Hong Kong, China; referencia europea 10-3134EU, de 117 por 267 cm), aunque dificultaba las maniobras quirúrgicas sobremanera, por el tamaño y por tener que levantar varias veces dicho campo.

#### Correspondencia:

\*Antonio M. Garrido-Hermosilla

Calle Córdoba 2

41300, San José de la Rinconada, Sevilla, España

E-mail: gaherfamily@hotmail.com

Fecha de recepción: 06-07-2020

Fecha de aceptación: 18-07-2020

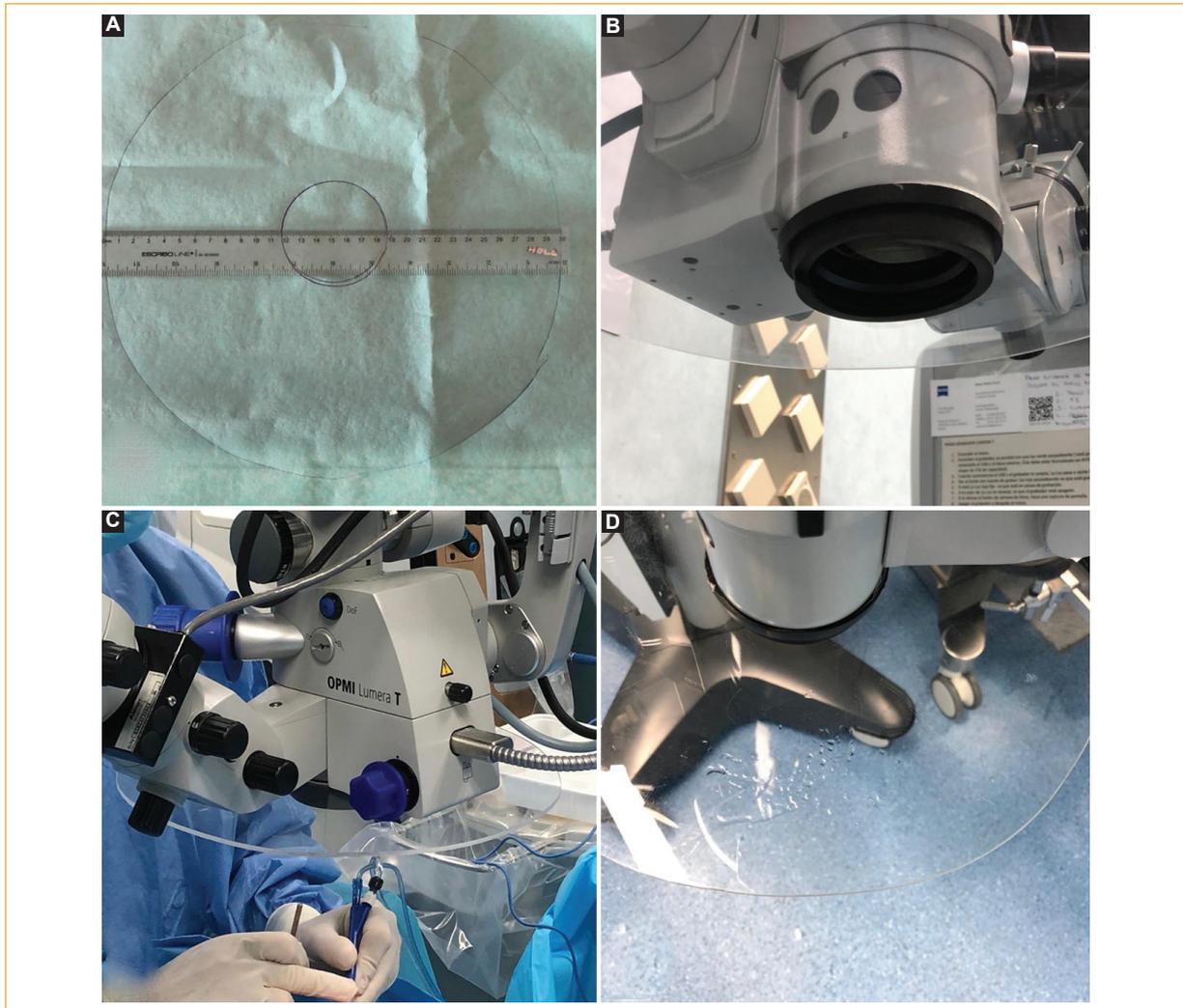
DOI: 10.24875/RMO.M20000128

Disponible en internet: 17-09-2020

Rev Mex Oftalmol. 2020;94(6):291-293

[www.rmo.com.mx](http://www.rmo.com.mx)

0187-4519/© 2020 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 1.** **A:** Protector circular de 2 mm de grosor, 30 cm de diámetro mayor y orificio central de 7 cm. **B:** Protector adaptado al microscopio con goma del campo protector del microscopio. **C:** Protector adaptado al microscopio durante la cirugía de facoemulsificación de catarata. **D:** Protector tras la cirugía de cataratas con numerosas gotas y aerosoles condensados emitidos desde el ojo del paciente en dicha cirugía.

Consecuencia de lo expuesto anteriormente, el Dr. Moro diseñó un protector que no nos dificultara la cirugía y contuviera la mayor parte de gotas y aerosoles emitidos durante la misma. Este protector consta de dos partes: la primera es una placa circular de metacrilato de 2 mm de grosor, 30 cm de diámetro y un orificio de 7 cm que encaja en el microscopio gracias a la segunda pieza, una junta de goma que se usa para fijar el campo para el microscopio anteriormente mencionado (Fig.1 A). Hemos probado su uso en los microscopios marca Zeiss modelos OPMI Lumera i y OPMI Lumera T (Figs.1 B y C). Se ha comprobado que durante los

partes de quirófanos realizados no se ha desprendido y se ha constatado la abundante presencia de gotas emitidas (Fig.1 D).

Por ello, creemos que este elemento protector podría usarse para minimizar la posibilidad de contacto de dichas gotas y aerosoles provenientes del ojo del paciente durante la cirugía ocular, sin limitar la amplitud de movimientos y evitando las inconvenientes manipulaciones del campo para microscopio.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

1. Redacción médica [Internet]. 21 de mayo de 2020 (Actualizado el 22 de mayo de 2020). Coronavirus: estadística de profesionales sanitarios contagiados en España. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/interactivos/coronavirus-medicos-contagiados-sanitarios-5123>.
2. Ministerio de Salud, Consumo y Bienestar Social [Internet]; 2020 [actualizado 16 de mayo de 2020; citado 22 de mayo de 2020]. Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el período de transición de la pandemia covid-19. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO\\_CIRUGIA-FINAL\\_\(2\).pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO_CIRUGIA-FINAL_(2).pdf)
3. American Academy of ophthalmology [Internet]. 13 de mayo de 2020. Special considerations for ophthalmic surgery during the COVID-19 pandemic. Disponible en: <https://www.aao.org/headline/special-considerations-ophthalmic-surgery-during-c>.