

Dispositivos de seguridad en el servicio de endoscopia gastrointestinal del Hospital General de México frente al SARS-CoV-2

Safety devices in the gastrointestinal endoscopy service of the General Hospital of Mexico against SARS-CoV-2

Miguel A. Herrera-Servín, Juan C. Silis-Cravioto*, Diego R. Pardo-Ganem y Julio C. Zavala-Castillo

Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga", Ciudad de México, México

En el último cuarto del año 2019 apareció el nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, ha originado una pandemia con más de 8 525 042 casos confirmados y 456 973 muertes para el 20 de junio del 2020¹. Los prestadores de servicios médicos constituyen el grupo de mayor riesgo de transmisión debido al contacto estrecho con el paciente infectado y su ambiente. Las rutas de transmisión son diversas, sin embargo, la vía oral-fecal es de suma importancia para los endoscopistas, la cual debido a la emisión de aerosoles (eructos, vómitos, flatos y presencia de materia fecal), es considerada un procedimiento riesgoso^{2,3}. Es por esta razón que seguir todas las recomendaciones de protección y definir las herramientas adicionales para minimizar el riesgo de contagio es de suma importancia⁴.

Las medidas de protección existentes y las recomendaciones actuales exigen el enfoque a una secuencia que inicia con la detección de casos probables, conocimiento de las vías de transmisión, la correcta utilización de los PPE, de lentes de protección, de cubrebocas, de máscaras y de guantes. Las sugerencias de los anteriores consisten en la elección apropiada del material, el proceso de vestir y desvestir oportunamente. Las últimas recomendaciones de

organismos internacionales y asociaciones endoscópicas permiten al endoscopista crear un ambiente seguro, surge la necesidad de evolucionar constantemente el área de protección específica en salas de endoscopia gastrointestinal⁵. Lo anterior motiva a la creación de nuevos dispositivos barrera que potencialmente agregan capacidad de defensa del endoscopista frente al ambiente del paciente. Se han publicado propuestas de dispositivos tipo barrera con instrucciones de uso en caso de ser necesarias. Son algunos ejemplos de las propuestas, los siguientes:



Barrera de plástico: Propuesta en el mes de mayo, por un equipo colombiano de endoscopistas, la cual consiste en una fina sábana de plástico de 75 cm x

Correspondencia:

*Juan C. Silis-Cravioto

E-mail: juan.silis@hotmail.com

0188-9893/© 2020. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 31-07-2020

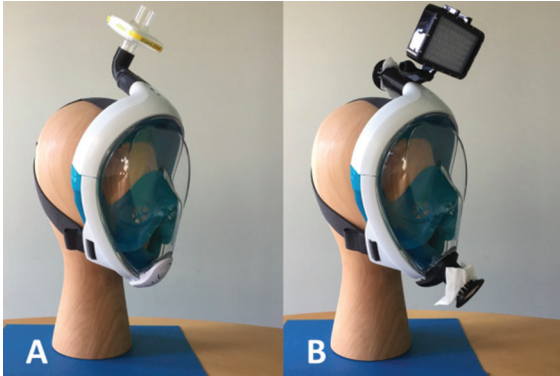
Fecha de aceptación: 14-08-2020

DOI: 10.24875/END.M20000267

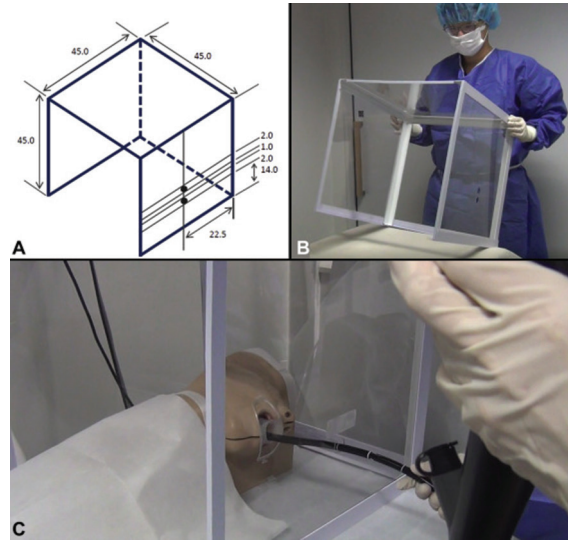
Endoscopia. 2020;32(Supl 2):408-409

www.endoscopia-ameg.com

75 cm y una tira adhesiva que al doblar el plástico y colocarla creará una apertura por la que pasa el endoscopio. El plástico cubre la mayoría del tronco superior del paciente, creando un efecto domo con atrapamiento del aerosol, mientras se suministra oxígeno al paciente a lo largo del procedimiento. La instalación de este dispositivo es fácil, rápido y el costo es bajo. Este dispositivo podrá ser utilizado tanto en procedimientos de tracto digestivo superior como inferior⁶.



Cámara de aerosol: La contención o redirección del aerosol se da por cuatro láminas de polycarbonato con 4 mm de espesor, las láminas se disponen como tres paredes y un techo. Dos aperturas paralelas en la lámina superior del paciente, teniendo como propósito de intubar o auxiliar con el endoscopio. Una apertura en cada lámina lateral cumple la finalidad del paso del endoscopio. El dispositivo es reutilizable, desmontable y no será necesaria la suplementación con oxígeno si previamente no estaba indicada⁷. El cubo endoscópico representa una alternativa, diferenciándose principalmente en la amplitud, localización y el número de aperturas. Como lo muestra la siguiente figura, el cubo tiene dos aperturas que permiten el paso únicamente del endoscopio en la cara lateral de este⁸.



Mascarilla: El uso de la mascarilla para procedimientos anestésicos podría utilizarse como prevención al disminuir la producción o emisión de aerosoles. La instalación consiste en simplemente colocar un set de boquilla seguido de la colocación de la mascarilla en su forma habitual, anclada por tiras elásticas a la cabeza del paciente. El endoscopio deberá pasar por el orificio medio de la mascarilla.



Máscara de snorkeling modificada: Propuesta en múltiples centros, cada uno de estos con modificaciones adecuadas a las posibilidades. La premisa de su uso se debe la desviación de la entrada de aire al polo superior. En Francia, un equipo multidisciplinario por medio de impresoras 3D crearon un diseño similar al original con modificaciones con respecto al filtro por N95⁹.

La pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 ha creado la necesidad de medidas de protección en

los trabajadores de la salud. Las recomendaciones actuales crean un ambiente seguro en salas de trabajo médico, sin embargo podrían existir retos adicionales en los distintos servicios. Los procedimientos endoscópicos presentan un riesgo aumentado debido a la suma de la vía oral-fecal a los comúnmente descritos. Debido a la acelerada y constante evolución del tema surge la necesidad de creación de dispositivos que potencialmente agreguen protección frente al virus.

Bibliografía

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Situation report – 152, 2020. Available: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200620-covid-19-sitrep-152.pdf?sfvrsn=83aff8ee_4
2. Zhang J, Wang S, Xue Y. Fecal specimen diagnosis 2019 novel coronavirus-infected pneumonia. *J Med Virol* 2020. doi:doi:10.1002/jmv.25742. [Epub ahead of print: 03 Mar 2020], pmid:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32124995>
3. Tian Y, Rong L, Nian W, He Y. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020;51(9):843-851. doi:10.1111/apt.15731.
4. Repici A, et al. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointestinal Endoscopy* 2020, doi: 10.1016/j.gie.2020.03.019.
5. G. Galloro, A. Pisani and R.M. Zagari et al., Safety in digestive endoscopy procedures in the covid era recommendations in progres of the italian society of digestive endoscopy, *Digestive and Liver Disease*, <https://doi.org/10.1016/j.dld.2020.05.002>
6. Luis S, Margarita H, Javier P, Daniela S, New protection barrier for endoscopic procedures in the era of pandemic COVID-19, *VideoGIE* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.vgie.2020.05.006>.
7. Mahesh G, Shivaraj A, Surabhi J, et al. Dual Purpose Easily Assembled Aerosol Chamber Designed for Safe Endoscopy and Intubation during COVID Pandemic, *VideoGIE*(2020).
8. Ryota S, Hidefumi N, Takao S, Kazunari M. Endoscopic shield: barrier enclosure during the endoscopy to prevent aerosol droplets during the COVID-19 pandemic, *VideoGIE* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.vgie.2020.05.002>
9. Thierry B, et al. How and why use the EasyBreath® Decathlon surface snorkeling mask as a per-sonal protective equipment during the COVID-19 pandemic? *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck diseases* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2020.05.006>