



Dr. Federico Argüelles Arias

Presidente FEAD

Dr. Andrés Sánchez Yagüe

Presidente Cte. Comunicación SEPD & FEAD

Dr. Julio Iglesia García

Tesorero SEPD

Protección personal en endoscopias durante la alarma por COVID-19: cómo compaginar las diversas recomendaciones con las limitaciones de material y personal usando el sentido común

a.- ¿Qué es el SARS-CoV-2 y cómo se transmite?

En primer lugar, tenemos que recordar qué es el SARS-CoV-2 y cómo se transmite. El SARS-CoV-2 es un virus RNA que se ha detectado en gotas de 5 micras expulsadas con la tos, estornudos o secreciones nasofaríngeas y que pueden llegar hasta 2 metros. Una vez expulsado el virus puede resistir en distintas superficies durante distintos periodos de tiempo: 8 horas en guantes, 2-8 horas en aluminio, 48 horas en el acero y 4 días o más en madera, cristal, papel y plástico. La entrada en el cuerpo se produce a través de las mucosas, por lo que es imprescindible la protección de un contacto directo con esas gotas en boca, nariz, ojos y probablemente soluciones de continuidad en la piel. El contacto puede producirse a través de gotas por recibir el estornudo de una persona infectada o por contacto de otra forma con una superficie infectada y aquí tenemos que incluir las manos. Por eso es imprescindible lavarse las manos continuamente y evitar tocarse boca, nariz y ojos en todo momento. Actualmente, no existe evidencia de que la mucosa de las partes íntimas sea vía de entrada de la infección, pero evidentemente es un extremo que debe tenerse en cuenta.

De cara a la limpieza de las manos y otras superficies, es importante recordar que se trata de un virus débil que se destruye incluso con jabón, por lo que las soluciones hidroalcohólicas no son estrictamente necesarias y simplemente ayudan porque son más fáciles de transportar y utilizar en ciertos ambientes donde el uso de jabón resulta muy engorroso.

Todo este recordatorio es necesario porque el problema radica en no hacer una adecuada protección de las vías de entrada. No hay problema en tocar algo contaminado con las manos, si las limpiamos adecuadamente antes de tocarnos alguna de las vías de entrada. Este punto es el más importante: la higiene de manos es vital.

b.-Recomendaciones de protección en las unidades de endoscopia

En el caso particular de las unidades de endoscopia, la llegada de la pandemia por Coronavirus SARS-CoV-2 ha destapado dos grandes problemas; por un lado, la necesidad de proteger a los profesionales y por otro, la limitación en el abastecimiento de ciertos materiales, en particular, los relacionados con el material de protección personal (MPP).

Los consejos sobre indumentaria para la realización de la técnica endoscópica que recogen Los primeros tratados de endoscopias se han mantenido casi inmutables, aunque el seguimiento de estas recomendaciones ha sido siempre errático, por no decir mínimo.

En los tratados de Cotton ya se describía como indumentaria la utilización de calzas, bata impermeable, mascarilla, pantalla de protección y gorro. A muchos, el tema de la pantalla nos parecía exagerado, hoy no tanto. Si bien la utilización de calzas, o en su defecto calzado específico, y de batas impermeables está más generalizado, la utilización de gorros se ha limitado clásicamente para la endoscopia realizada en el quirófano. Asimismo, la utilización de mascarillas no tenía una aceptación generalizada, por no hablar de las pantallas faciales que tenían un uso bastante menor, por no decir nulo.

La limitación en el abastecimiento de ciertos MPP ha sido patente incluso en épocas de bonanza, en esos casos quizás, más relacionado con el precio de algunos de estos materiales y así, probablemente, en pocas unidades de endoscopias se podrían permitir el uso de un set completo de todos esos materiales, de un solo uso para cada prueba. La reutilización de batas impermeables ha sido uno de los actos más visibles. Esta práctica se relacionaba con el hecho de que si no nos cambiamos el pijama salvo que se ensuciase al realizar una prueba sin bata, tampoco parecía lógico cambiar la bata si ésta no se ensuciaba.

En estos momentos, en los que los endoscopistas observamos la utilización de MPP con una nueva visión, dados los peligros de infectarnos por el coronavirus, nos encontramos, por un lado, con las recomendaciones de todas las sociedades científicas y, por otro, con la realidad de la limitación de abastecimiento de esos materiales. Ante esta situación, queremos con este documento extraoficial repasar **algunas soluciones basadas fundamentalmente en el sentido común, que nos ayuden a protegernos, al mismo tiempo que cuidamos de la salud de nuestros pacientes.** En algunos casos, la solución no es ni mucho menos la ideal y quizás no debería, ni siquiera plantearse por escrito, dadas las repercusiones que podría tener, son las mejores opciones que se nos ocurren para intentar coligar protección del personal y del paciente.

1.- Recomendaciones sobre calzado:

Existen dos opciones fundamentales: utilización de calzado específico para el hospital o utilizar calzas (patucos, cubrezapatos...) para cubrir zapatos de uso cotidiano.

Lo recomendable sería reservar un par de zapatos cerrados para uso hospitalario, idealmente que sean de un material plástico que facilite la limpieza diaria sin deteriorarlos. Por desgracia, la mayoría de estos zapatos o no son cerrados o tiene agujeros de mayor o menor tamaño en su superficie. En cualquier caso, la limpieza debería ser como mínimo diaria.

En caso de realizar una prueba a un paciente sospechoso o confirmado para COVID-19, se debería limpiar el calzado, al igual que si se ensucian con cualquier otro paciente. Nos surge la duda razonable de qué hacer con los calcetines si se usan zuecos con grandes agujeros. El problema no es que el virus caiga en el calcetín, porque eso en si mismo no causa una infección, sino que lo lleves de un lado a otro y se mezcle con otra ropa, etc. Si después de quitarse los calcetines uno se lava las manos, el problema está resuelto para las manos, pero no para el calcetín que sigue teniendo el virus. Estos no se deberían llevar a casa y para eso no tenemos solución, salvo utilizar por encima unas calzas o dejar los calcetines en el hospital. La utilización de calzas sería una opción en caso de no contar con zapatos específicos para uso hospitalario. Las calzas se deberían cambiar en caso de realizar alguna prueba a un paciente sospechoso o confirmado para COVID-19, al igual que si se ensucian con cualquier otro paciente. La utilización de calzas sobre un calzado específico para uso hospitalario que fuese completamente cerrado, si bien no se puede desaconsejar, puede suponer un gasto no completamente necesario que puede ser preciso en caso de rotura de stock. Por otro lado, tal como se ha comentado previamente, si el calzado no está totalmente cerrado o tiene agujeros, parece una opción razonable.

2.- Recomendaciones sobre el pijama y/o batas a utilizar

El **pijama hospitalario** es de uso diario. En caso de realizar endoscopias sin bata sería recomendable limpiar con jabón las partes expuestas (manos y brazos) tras la realización de pruebas de cada paciente. Evidentemente debe cambiarse en caso de realizar endoscopia sin bata y que se ensucie.

Tipos de batas

Existen batas de tela y batas impermeables. En algunos escenarios se utiliza incluso la bata blanca de consulta para la realización de endoscopias. En este momento esa práctica está desaconsejada. Lo ideal es la utilización de una bata impermeable, que es a su vez lo recomendado en las guías que han ido apareciendo.

Bata impermeable

Lo recomendado en todas las guías, además de ser lo más higiénico, es utilizar una bata para cada intervención. En caso de escasez, lo ideal sería utilizar una bata de telilla o un delantal impermeable por encima para

evitar salpicaduras y poder reutilizarla. Si no se mancha, se podría reutilizar, al igual que seguimos utilizando el pijama de tela, y no lo cambiamos tras cada paciente que vemos o exploramos. En caso de mancharse habría que cambiarla. En caso de manchar una bata impermeable y no tener recambio se debe asegurar que esas zonas no queden expuestas al próximo paciente, ya sea con delantales, batas no impermeables o cualquier solución imaginativa que podamos encontrar. Evidentemente no es admisible poner en riesgo la salud del paciente, pero tampoco la del profesional.

En caso de realizar una prueba a un paciente de alto riesgo o con COVID-19 confirmado se debe tirar la bata.

En caso de realizar endoscopia con bata impermeable, cabe señalar que la mayoría de las batas impermeables no cubren una parte de la pierna del pijama, por lo que podemos tener un posible foco de translocación de gérmenes en caso de realizar una endoscopia en pacientes con infecciones de transmisión por gotas como el SARS-CoV-2. Por tanto, se debe valorar cambiarse, al menos el pantalón, en caso de realizar una endoscopia a un paciente sospechoso o confirmado para COVID-19. Hay que recordar que esto es altamente improbable y que además el foco estaría a una altura de difícil acceso, si bien el riesgo, aunque pequeño, es real.

3.- Recomendaciones relativas a los guantes

Es evidente la necesidad de uso y cambio tras cada intervención. En un principio no hay evidencia para recomendar doble guante en todas las pruebas, pero sí que se recomienda en pacientes de alto riesgo o con COVID-19 confirmado.

Actualmente no hay recomendaciones en cuanto al material de los guantes.

4.- Recomendaciones sobre mascarilla facial

Se debe utilizar mascarilla en todas las intervenciones endoscópicas. Esta es una recomendación general que no se ha seguido uniformemente en la mayoría de los centros a lo largo de los años. En general la mascarilla quirúrgica sería suficiente salvo en pacientes con alto riesgo, ya sea por sospecha/confirmación de COVID19, como de otras patologías respiratorias como TBC. El mayor peligro estaría en la realización de endoscopias altas, ya que los pacientes tienden a toser durante la misma, lo cual crea aerosoles que además se dirigen hacia el endoscopista que estaría a menos de 2 metros del paciente. En el caso específico del SARS-CoV-2, existe evidencia de que se excreta en las heces por lo que existe riesgo durante las colonoscopias, aunque éste no se ha medido a día de hoy.

Se están promoviendo recomendaciones de uso variables, con un máximo de 4 horas mascarillas quirúrgicas o de 8-12 horas para las FFP2. El problema es que, en caso de no disponer de éstas, siempre sería preferible reutilizar la misma antes que no utilizar nada.

En caso de realizar un paciente de alto riesgo o con COVID-19 confirmado, se debe tirar la mascarilla.

5.- Recomendaciones sobre el gorro a usar

Tenemos dos tipos de gorros disponibles. El gorro de tela y el de telilla de un solo uso. Cualquiera de ellos se debería cambiar al menos una vez al día, salvo que se manche. Dado que no está recomendado sacar del hospital ropa que haya podido estar en contacto con pacientes COVID-19, lo recomendable sería utilizar gorros de un solo uso.

En caso de realizar una prueba a un paciente de alto riesgo o con COVID-19 confirmado, se debe tirar el gorro.

6.- Recomendaciones de protección ocular

Existen dos materiales fundamentales para protección ocular: gafas y pantalla de protección.

Gafas

Las gafas tienen el inconveniente de no cubrir toda la cara. La mayoría son reutilizables y se pueden limpiar con detergentes de superficie como el SurfSAFE®. Es recomendable que este material se reserve para un solo operador, de forma que una limpieza inadecuada no suponga un foco de extensión de enfermedad.

En caso de realizar una prueba a un paciente de alto riesgo o con COVID-19 confirmado, se deben limpiar inmediatamente las gafas.

Pantallas

Las pantallas cubren toda la cara, por lo que son el método más adecuado de protección facial. Actualmente existen mascarillas con una pantalla integrada, así como pantallas de uso médico. Lo ideal sería utilizar éstas de un solo uso. En caso de limitación de abastecimiento, se podría plantear la limpieza del material con limpiadores de superficie como el SurfSAFE® o similar.

En caso de no disponer de ellas, podemos recurrir a pantallas de plástico transparente que se pueden encontrar en la sección de jardinería de grandes almacenes. Éstas son ajustables y reutilizables. Las recomendaciones de limpieza son las mismas. Se recomienda que estos materiales reutilizables, se asocien a un solo operador para evitar extensión de la enfermedad.

En caso de no poder disponer de ninguna de estas opciones, se pueden plantear soluciones caseras como la utilización de carpetas de plástico atada con una cinta. Esta práctica no está avalada por ningún estudio, ni nada parecido, por lo que no es recomendable, pero siempre será mejor que no contar con ninguna protección facial.

En caso de realizar una prueba a un paciente de alto riesgo o con COVID-19 confirmado, se debe limpiar inmediatamente la pantalla.

c.- Recomendaciones de protección en las áreas de endoscopias

1. Puesto de trabajo

El puesto de trabajo es necesario para la realización de informes, etc. es también un punto de posible infección. Esto incluiría ordenadores, ratón, mesa de trabajo, bolígrafos, etc. Hay que recordar que el virus puede mantenerse hasta 4-5 días en papel y plásticos, por lo que lo ideal sería limpiar esas superficies con algún detergente en forma de toallitas o pulverizador, siempre al inicio de la jornada y posteriormente, en caso de tocar cualquier elemento, antes de lavarse las manos, o en caso de que lo use otro compañero.

Los documentos en papel nos parecen un punto especialmente preocupante, dado que el virus puede resistir hasta 4-5 días en estos. No debemos crear una psicosis alrededor de este tema, pero ciertamente es un dato que debemos tener en cuenta. La utilización de la historia y la documentación electrónica parece la mejor solución, en los centros que la tengan implantada. En los que no, hay que enfatizar el lavado de manos y desinfección de los objetos que se hayan tocado tras la manipulación de papeles de la historia clínica de los pacientes y obligatoriamente si son pacientes con alta sospecha o confirmación de COVID-19 positivo.

2. Sala de endoscopias

La realización de endoscopia en cualquier paciente sospechoso o confirmado como COVID-19, se debe llevar a cabo en una sala con presión negativa o en su defecto en el quirófano con presión negativa. Si no estuviese disponible, lo más recomendable es habilitar una sala solo para el uso de estos pacientes. Tras la realización de la endoscopia, se debe llevar a cabo un proceso de desinfección y limpieza de superficies y materiales que hayan estado en contacto con el paciente o sus secreciones. En especial se debería limpiar a conciencia materiales que no sean de un solo uso y puedan entrar en contacto con otros pacientes (por ejemplo, pulsioxímetros, cables de EKG o manguito de tensiómetro).

Tal y como se recomienda en el documento elaborado conjuntamente por la SEPD y la AEG sobre recomendaciones para las unidades de endoscopia, la desinfección y limpieza se realizará con un desinfectante incluido en la política de limpieza y desinfección de la unidad de endoscopias. Estos virus se inactivan tras 5 minutos de contacto con desinfectantes como la lejía o con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1000 ppm de cloro activo.

3. Sala de recuperación

A ser posible se debe reservar un área para pacientes de alto riesgo o con COVID-19 confirmado, pero si no fuese posible, se habilitará al menos una distancia de seguridad respecto a otros pacientes. En cualquier caso, se deberá llevar a cabo un proceso de desinfección y limpieza de superficies y materiales que hayan estado en contacto con el paciente o sus secreciones. La desinfección y limpieza se realizará con un desinfectante incluido en la política de limpieza y desinfección de la unidad de endoscopias. Estos virus se inactivan tras 5 minutos de contacto con desinfectantes como la lejía o con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1000 ppm de cloro activo. En estos momentos en los que se hacen un número mínimo de endoscopias, no sería razonable (si es posible) que se recupere en la misma sala de endoscopia, sobre todo si es de alto riesgo o COVID-19 confirmado)

4. Endoscopios y material fungible reutilizable

En el momento de iniciar la prueba, se debe disponer en la sala de todo el material que pueda ser necesario durante la misma, de forma que no se tenga que estar buscándolo con el riesgo de contaminar el material adyacente durante el proceso. Asimismo, se recomienda que haya personal debidamente protegido fuera de la sala preparado para proveer de cualquier material adicional que pudiera ser necesario. La recomendación de las sociedades científicas es que todos los endoscopios y material fungible reutilizables se sometan al procedimiento de reprocesamiento y desinfección habitual y estandarizado. Los desinfectantes utilizados serán los habituales con propiedades bactericida, microbactericida, fungicida y virucida. Cuando se siguen estrictamente todas las pautas de reprocesamiento actuales, el riesgo de transmisión de cualquier tipo de virus es extremadamente raro o inexistente.

Es importante recordar que no es un virus especialmente resistente, por lo que la aplicación de medidas habituales de higiene, pero de forma estricta, supone la mejor prevención de la infección.

d.-Gestión de personal en la Unidad de Endoscopias

En el momento actual, es preciso poder disponer siempre de personal para la realización de los procedimientos endoscópicos que no sean demorables. Para ello, sería recomendable la realización de grupos de trabajo y retenes con este fin. Debemos recordar que uno de los grupos de mayor riesgo para la infección por SARS-NCov-2 es el propio personal sanitario.

En este contexto, siempre de acuerdo con la dirección de cada centro, se debería seleccionar a un grupo de endoscopistas, a un grupo de enfermeras con alto grado de especialización y a un grupo de auxiliares de enfermería (responsables de la limpieza y desinfección del material y salas de endoscopia), el cual debería ser repartido en grupos homogéneos y estables. Una vez establecidos estos grupos (con un mínimo de 2 personas),

cada uno de estos grupos debería trabajar a semanas alternas, de forma que al menos cada uno de ellos estuviera fuera del ambiente hospitalario, y en su domicilio, por un periodo no inferior a 8-9 días. Aún siendo conocedores de que los síntomas de COVID-19 pueden aparecer entre 2 días y hasta 14 días después de la exposición, el período de 8-9 días se podría asumir para poder mantener la actividad estrictamente necesaria dentro de la unidad.

Bibliografía revisada

Bibliografía:

- Recomendaciones generales de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG) y la Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) sobre el funcionamiento en las unidades de endoscopia digestiva y gastroenterología con motivo de la pandemia por SARS-CoV-2 https://www.sepd.es/storage/prensa/Documento_de%20Recomendaciones_COVID19_multisociedad.pdf
- Doremalen NV, Bushmaker T, Morris DH et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. *New England J Med* (2020), doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>
- Fei Xiao, Meiwen Tang, Xiaobin Zheng, Ye Liu, Xiaofeng Li, Hong Shan. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.055>.
- Jinyang Gu, MD, Bing Han, MD, Jian Wang, MS. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>
- Recomendaciones de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED): Protección en Unidades de Endoscopia Digestiva frente al COVID-19. https://wseed.es/images/site/guia_clinica/2020/RecomendacionesSEED_ProteccionUnidadesEndoscopia_Coronavirus.pdf
- ASGE Quality Assurance in Endoscopy Committee, Calderwood AH, Day LW, et al. ASGE guideline for infection control during GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2018;87: 1167– 1179.
- World Endoscopy Organization (WEO) ALERT: Wuhan proposal for Safety in Digestive Endoscopy. <http://www.worldendo.org/2020/02/05/weo-alert-wuhan-proposal-for-safety-in-digestive-endoscopy/>
- Repici A, Maselli R, Colombo M et al. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointest Endosc* 2020 (in press).
-