« LA CONFIANZA ES UN GRAN ENEMIGO, POR TANTO TENEMOS QUE CONTINUAR CON TODAS LAS MEDIDAS PARA EL AISLAMIENTO SOCIAL». Manuel Marrero Cruz. 6 de mayo del 2020

BOLETÍN CIENTÍFICO DEL CIMEQ
Actualización médica del SARS-CoV-2

1 de junio del 2020

EN ESTE NÚMERO

- **Estudio de seroprevalencia de la COVID-19 en Cuba: ¿Qué es y qué importancia tiene?** (páginas 1, 2 y 3)
- **Consecuencias negativas de la COVID-19 para el avance de los trasplantes en el mundo** (páginas 3 y 4)
- **Enfermedad Inflamatoria intestinal y la COVID 19** (página 4 y 5)
- **Mascarilla ¿Desechable?** (páginas 5 y 6)
- **Limpieza y desinfección en quirófanos bajo la amenaza del SARS-CoV-2** (página 6 y 7)
- **Ética enfermera durante la pandemia de COVID-19** (página 8)

Entrevista al Dr.C. Luis Carlos Silva Ayçaguer

Estudio de seroprevalencia de la COVID-19 en Cuba: ¿Qué es y qué importancia tiene?

Por **Lic. Yenisley Ortega Betancourt.**

Desde el pasado 12 de mayo del 2020, como ya se ha venido informando en los diferentes medios de comunicación, el Ministerio de Salud Pública (Minsap) desarrolla un estudio de seroprevalencia (anticuerpos) y de prevalencia de la COVID-19, en el que participa una muestra representativa de toda la población cubana.

La investigación, primera de su tipo en la región de las Américas, parte de recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en aras de continuar profundizando sobre la capacidad de propagación del virus SARS-CoV-2, sus características seroepidemiológicas y la amplitud de la enfermedad que causa, detectada por primera vez en la ciudad china de Wuhan, en diciembre de 2019.

Pero, ¿en qué consiste este estudio? ¿Cuáles son sus propósitos? ¿Qué importancia tiene para Cuba, en la lucha contra la epidemia? Estas y otras interrogantes nos responde y ayuda a comprender el Dr.C. Luis Carlos Silva Ayçaguer, experto en técnicas de muestreo, quien integró el grupo multidisciplinario que concibió y diseñó la investigación.

Con el estudio de seroprevalencia – explica – se trata de aquilatar el grado en que ha circulado el virus en la población, se mide la presencia de anticuerpos generados por el organismo una vez que es atacado por el patógeno.

Aunque el grado de presencia de anticuerpos implica que se ha conferido inmunidad, esto aún es una incógnita, afirma el experto. Hay esperanzas en ese sentido, pues con otros virus similares se ha probado una condición inmunitaria duradera, derivada de la infección previa.

En tanto, el de prevalencia identifica el grado en que los sujetos tienen la enfermedad en el momento de la medición o la han tenido en los 14 días previos a su aparición en el organismo.

Aunque se desarrollan en las fases agudas de la epidemia, preferiblemente, este es un recurso que vale para cualquier momento, asegura, sobre todo si, como es nuestro caso, se va a repetir periódicamente a los mismos sujetos.

-¿Cómo se realizará el estudio en Cuba?

Las mediciones se realizarán en una muestra representativa de toda la población. Resultaron elegidas casi 4 000 personas, residentes en 1 300 viviendas seleccionadas con técnicas aleatorias en 263 consultorios de todo el país, precisa Silva Ayçaguer, quien tuvo a su cargo el diseño de esta muestra.

Se hará una indagación exhaustiva de los rasgos, factores de riesgo, posibles síntomas, percepción de riesgo y condiciones de la vivienda de los individuos seleccionados, especifica.

La toma de muestras biológicas se extenderá durante 63 días a partir de su comienzo, el 12 de mayo, y se va a repetir periódicamente a los mismos sujetos, cada 21 días, en otras tres ocasiones. El seguimiento se cerrará el 24 de julio de 2020.

Sin embargo, destaca el experto, contar con una "línea de base" invita a que se puedan realizar ejercicios de monitorización en el futuro, para determinar los cambios que se han producido o se vayan produciendo.

La estructura para su puesta en práctica se concentra en torno al sistema de atención primaria de salud, con la participación de profesionales del sector de 70 municipios del país.

En el primer corte se está empleando la

prueba de diagnóstico PCR, siglas en inglés, (reacción en cadena de la polimerasa) en tiempo real, uno de los métodos de laboratorio más precisos –y uno de los más utilizados en el mundo en crisis relacionadas con enfermedades infecciosas– para detectar si una persona está infectada por el virus o no. En los sucesivos, también se harán pruebas serológicas.

Que la población participe y coopere es crucial, subraya Silva Ayçaguer, pues estaría haciendo un aporte esencial para el diseño de políticas en el bien de todos.

D.Cs. Luis Carlos Silva Aycaguer

Investigador titular y profesor de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Licenciado en Matemática en la Universidad de la Habana, (1975). Realizó estudios de posgrado sobre técnicas muestrales en la Universidad de Michigan, Ann Arbor (1979). Alcanzó su doctorado en Ciencias Matemáticas (PhD) en la Universidad de Carlos (Praga, 1982) y un segundo doctorado en Ciencias de la Salud en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana (1998). Es profesor de la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba y Profesor Colaborador Asociado de la Escuela Nacional de Sanidad de España. Ha impartido 160 cursos de postgrado en Uruguay, Argentina, Colombia, Paraguay, Portugal, España y México y 145 en Cuba. Ha publicado alrededor de 150 artículos en revistas especializadas, así como siete libros, estos últimos en España entre 1993 y 2009. En 1999 realizó una estancia como profesor invitado de la Universidad John Hopkins, Maryland y entre 2001 y 2009 ha actuado como experto en materia de muestreo para la Organización Panamericana de la Salud y ONUSIDA en Washington DC, Buenos Aires, México DF, Montevideo, Asunción y Bogotá. Es miembro del ejecutivo de la International Association of Health Policy. Ha sido asesor del Inter American Heart Foundation (IAHF) para el proyecto CARMELA (Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America) y Editor principal del sitio Web de la Revista Cubana de Salud Pública. Ha sido galardonado con el Premio Anual de la Salud de Cuba en 7 ocasiones como autor y en otras 11 como colaborador. En 2002 fue electo Académico Titular de la República de Cuba. Actualmente su actividad docente y de investigación abarca la estadística bayesiana, los métodos estadísticos en epidemiología, las técnicas de muestreo, los problemas de metodología de la investigación en salud, la historia de la bioestadística, la problemática de la comunicación científica e Internet y la salud pública en general.

No es una pesquisa para hallar casos ocultos

Luis Carlos Silva enfatiza que el propósito del estudio "no es hacer una pesquisa para hallar casos ocultos"; no obstante, de identificarse, estos tendrán una atención acorde a los protocolos existentes para cualquier enfermo o sospechoso.

Explica que el número de casos detectados con COVID-19, sean muchos o pocos, no es un criterio que determinaría el éxito del estudio. «Si no encontráramos un solo caso, igual sería un estudio exitoso, pues nos estaría dando un elemento poblacional que no conocemos ahora».

Concluidos los sucesivos cortes valorativos, se tendrán elementos para realizar estimaciones sobre el estado inmunológico de la población, tanto en personas con síntomas como asintomáticos, y sobre los cambios en el tiempo de la seropositividad y la dinámica de la infección por SARS-Cov2.

También posibilitará la identificación de los grupos más vulnerables a la infección y la obtención de conocimientos sobre la transmisión intra-hogar. Así mismo, facilitará la configuración de una "línea de base" que permitirá monitorizar la evolución del fenómeno (en materia de morbilidad y en lo que concierne a factores de riesgo, expresiones de la conducta y conocimiento) a nivel poblacional, tanto a corto como a largo plazo.

Se conseguiría información que facilite la construcción de modelos pronósticos y la planificación de servicios de salud, además de elementos para el diseño de políticas seguras y ordenadas de relajación de las medidas preventivas adoptadas, cuando se den las condiciones propicias.

De aquí se desprende la importancia de los resultados para conocer la verdadera dimensión de la enfermedad, estimar oportunamente la gravedad del virus y cimentar las respuestas de salud pública, también fuera de nuestras fronteras, pues los datos se pueden compartir su análisis en diferentes contextos.

Una particularidad importante, señala Silva Ayçaguer, es que un estudio con estos rasgos y este alcance solo se puede hacer en muy pocos países.

«En efecto, Cuba es uno de los contados países del mundo –y quizás el único en la región– que pudiera hacer un estudio nacional, en primer lugar, por la fortaleza de su red de atención primaria y en general de

las instituciones de salud; en segundo término, por la experiencia acumulada en materia de encuestas nacionales y, en tercer lugar, porque contamos con una población que confía en el Minsap y tiene suficiente sentido de responsabilidad como para responder a un reclamo de esta naturaleza», afirma.

Luis Carlos Silva, también investigador titular y profesor consultante de la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba, considera que, en el caso de nuestro país, la lucha contra la epidemia obviamente desborda este estudio en particular, que tiene una importancia sanitaria pero también política.

«Nuestro sistema privilegia la salud de la gente por encima de todo y puede actuar sin sentir las presiones de empresarios codiciosos que fundamentalmente piensan en los réditos de sus negocios, enfatiza. Si nosotros conseguimos salir de esta contingencia sin haber tenido que pagar un precio alto en términos de deterioro de la salud, estaremos dando otro ejemplo del principio que establece que la salud es un derecho del pueblo».

Para conocer y facilitar información sobre el virus

Nuestra propuesta fue acogida inmediatamente por las autoridades sanitarias, indica Silva Ayçaguer. Además, cuenta con la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud, que recientemente donó cien mil pruebas moleculares de PCR en tiempo real para fortalecer las acciones de respuesta frente a la COVID-19 en el país.

La OMS, en colaboración con los asociados técnicos, ha elaborado protocolos de vigilancia mejorados -todos disponibles en su página web- para facilitar la transmisión de información detallada sobre las características epidemiológicas de la enfermedad que causa el nuevo coronavirus.

El protocolo de esta investigación es resultado de un esfuerzo colectivo, en el que participaron epidemiólogos, estadísticos, virólogos, informáticos y otros especialistas, bajo la coordinación general del Dr. C. Pedro Más Bermejo, vicepresidente de la Sociedad Cubana de Higiene y Epidemiología, y bajo la conducción de la Dra. Vivian Noriega Bravo.

Tomado de Infomed
http://www.sld.cu/entrevista/2020/05/18/estudio-de-seroprevalencia-de-la-covid-19-en-cuba-que-es-y-que-importancia-tie

Consecuencias negativas de la COVID-19 para el avance de los trasplantes en el mundo

Por **Dra. Sheyla Moret Vara, Dr. C. Anselmo Antonio Abdo Cuza.**

Uno de los grandes damnificados del «tsunami global» provocado por la COVID-19 ha sido la trasplantología. Existen aún muchas interrogantes sobre la relación entre el trasplante de órganos y la actual pandemia.

Se especula sobre las varias aristas de la influencia del tratamiento inmunosupresor habitual con respecto a la infección por el SARS-CoV-2, así como las vías por las que pudiera existir contagio desde un donante a receptores.

Han sido publicados algunos consensos o guías internacionales con el objetivo de unificar conductas en los múltiples escenarios del trasplante de órganos sólidos en «tiempos de la COVID-19». En relación al tema destaca un artículo publicado por Kumar y colaboradores en la revista American Journal of Transplantation (AJT), así como las recomendaciones al respecto de la American Association for the Study of Liver Diseases que proponen pautas sugeridas por instituciones o programas que pudieran funcionar para otros como brújula en aguas inciertas.

El mayor número de la actividad se ha postergado para después de la pandemia. La mayoría de los programas han limitado la realización de trasplantes a solo aquellos casos en situación urgente o que tengan, por sus características, grandes dificultades para trasplantarse.

Aunque ya han aparecido publicaciones con los primeros reportes sobre pacientes trasplantados con diagnóstico positivo de SARS-CoV-2, su manejo clínico y evolución aún son temas de estudio. Sin embargo, el impacto negativo de esta enfermedad en el desarrollo de los programas de trasplante de órganos sólidos a nivel mundial es ya una realidad insoslayable.

Un ejemplo contundente es el caso del programa de trasplante de España, líder mundial de la actividad durante 27 años y que ha sido reseñado en una entrevista concedida al «Diario de Córdoba» por uno de los coordinadores de trasplante del hospital Reina Sofía en Andalucía, el doctor José María Dueñas. Indica el especialista que, en su país, el número de trasplantes ha descendido desde una media habitual de 16 trasplantes diarios hasta 2 trasplantes por día a partir del pasado marzo.

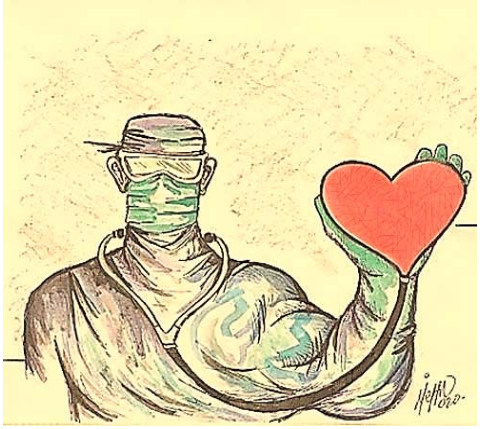
Específicamente en Andalucía, el promedio semanal de trasplantes descendió de 15 a 20 en los primeros meses del 2020 hasta un trasplante semanal en la actualidad. La gran mayoría de los trasplantes realizados fueron corazón, hígado y riñón: Se ha planteado por algunos investigadores que las localizaciones de pulmón e intestino delgado pudieran relacionarse con mayor probabilidad de contagio donante-receptor.

La donación se ha visto sensiblemente afectada debido a múltiples razones. Entre ellas la posibilidad real de enfermedad tanto del donante como del receptor, en parte por el gran número de casos que pudieran estar en las fases prodrómica y asintomática que pudieran contribuir a la diseminación del virus.

Lo anterior aumenta además la posibilidad real de contagio del personal sanitario: El trasplante es uno de los procesos hospitalarios que mayor personal involucra y moviliza.

Por otra parte, un pilar del proceso de donación y trasplante es la unidad de cuidados intensivos. Esta, representada por su personal médico y paramédico, las camas y ventiladores mecánicos, afronta en estos momentos el embate del SARS-CoV-2.

Según afirma el Dr. Dueñas, a inicios de año, se registraron, en Andalucía, entre 10 y 15 donaciones por semana, cifra que decayó a ocho donaciones semanales en el mes de marzo.



Italia, otra de las naciones severamente castigadas por el azote de la pandemia, detectó su primer caso de la COVID-19 el 18 de febrero del 2020. Un mes después mostraba la incidencia más alta de casos positivos fuera de China.

La política general de trasplante en ese país mediterráneo refleja que mientras en ciudades de alta incidencia como Milán se redujo la actividad solo al trasplante urgente y con donante fallecido. En otras regiones con menos incidencia de la COVID-19, la actividad se ha desarrollado más cercana a la normalidad y con la implementación de medidas estrictas de pesquisa del SARS-CoV-2, que incluyen PCR en tiempo real de secreciones nasofaríngeas y de fluido de lavado bronqueoalveolar de los posibles donantes vivos o fallecidos, así como también a los receptores con síntomas respiratorios o con historia de contacto con algún caso positivo.

Un artículo científico publicado el pasado mes en la AJT por investigadores de la Universidad de Roma refleja que entre el 24 de febrero y el 22 de marzo del 2020 se realizaron un promedio de 73 donaciones de donantes fallecidos versus una media histórica de 97 donaciones en igual época del año. Desde que inició el 2020 se han realizado en Italia 214 trasplantes de órgano sólido (114 renales, 74 hepáticos ,16 cardiacos, 7 pulmonares y 3 pancreáticos) en comparación a una media histórica en igual periodo de 249 trasplantes.

Una investigación realizada por la Johns Hopkins University School of Medicine, de Baltimore, Estados Unidos, presenta el primer reporte estadounidense sobre el comportamiento de los programas de trasplante después de iniciada la pandemia. Informa este estudio una reducción sustancial del funcionamiento de los programas en la mayoría de los estados.

En los últimos días del mes de marzo, el 71,8 % de los programas de trasplante renal de donante vivo suspendieron toda actividad y 24,4 % reportaron restricciones en su funcionamiento. Con respecto al trasplante renal de donante fallecido el 80,2 % de los programas funcionaron con limitaciones.

Por otra parte, el 67,7% de los programas de trasplante hepático con donante vivo fueron suspendidos, sobre todo en las áreas de alta incidencia. En esta misma actividad, pero dentro de los donantes fallecidos solo el 26,7 % funcionaron sin restricción.

Entre los programas de trasplantes de corazón y pulmón solo el 18,8 % y el 18,5% respectivamente funcionaron a plena capacidad.

Este estudio mostró además heterogeneidad en cuanto a los esquemas de tratamiento ante el diagnóstico de la COVID-19 y falta de tratamientos protocolizados.

Similares circunstancias marcan el desempeño de los programas de trasplante en otras latitudes; así se desafía en este campo de la Medicina a un enemigo peligroso: el virus SARS-CoV-2.

Bibliografía

La situación actual nos está obligando a limitar los trasplantes a pacientes en situación urgente. Disponible en: https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobalocal/jose-maria-duenas_1367035.html. Acceso: 2020 abril 05.

Moris D, Shaw BI, Dimitrokallis N, Barbas AS. Organ donation during the coronavirus pandemic: an evolving saga in uncharted waters. Transpl Int. 2020 Apr 12. doi: 10.1111/tri.13614.

Ritschl PV, Nevermann N, Wiering L, Wu HH, Morodor P, Brandl A, et al. Solid Organ Transplantation Programs Facing Lack of Empiric Evidence in the COVID-19 Pandemic: A By-proxy Society Recommendation Consensus Approach. Am J Transplant. 2020 Apr 22. doi: 10.1111/ajt.15933

Michaels MG, La Hoz RM, Danziger-Isakov L, Blumberg EA, Kumar D, Green M. et al. Coronavirus disease 2019: Implications of emerging infections for transplantation. Am J Trasplant. 2020. https://doi.org/10.1111/ajt.15832

Kumar D, Manuel O, Natori Y, Egawa H, Grossi P, Han SH, et al. COVID-19: A global transplant perspective on successfully navigating a pandemic. Am J Transplant. 2020 Mar 23. doi: 10.1111/ajt.15876.

Enfermedad Inflamatoria intestinal y la COVID 19

Por **Dra.C. Marcia Samada Suárez, Dra. C. Lisette Chao González.**

Cada 19 de mayo se celebra el día mundial de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en más de 50 países, con el objetivo de informar a la población sobre este grupo de enfermedades crónicas intestinales que involucran a la enfermedad de Crohn, la colitis ulcerosa y la colitis indeterminada. La padecen aproximadamente cinco millones de personas en todo el mundo y producen gran afectación de la calidad de vida.

Estos pacientes por lo general se mantienen con tratamiento inmunosupresor y en el marco de la pandemia por el SARS-CoV-2, pudieran tener más probabilidades de hospitalización por la descompensación de la EII, con o sin la COVID-19. Por esta razón puede ser de interés para los clínicos y gastroenterólogos conocer las orientaciones por grupos de expertos para el manejo de estas afecciones, más si tenemos en cuenta que un porcentaje de los pacientes con esta infección presentan síntomas gastrointestinales que pueden ser comunes para cualquiera de estas enfermedades.

Ante la ausencia de datos que confirmen si las terapias para la EII aumentan el riesgo de infección con SARS-CoV-2 o su evolución, se han realizado estas recomendaciones, que se pueden agrupar en tres escenarios principales:

- Paciente con EII sin estar infectado con el SARS-CoV-2.
- Paciente con EII que está infectado con el SARS-CoV-2 pero sin manifestaciones clínicas.
- Paciente con EII que presenta la COVID-19, con o sin inflamación intestinal activa u otros síntomas digestivos.

El paciente con EII sin estar infectado con el SARS-CoV-2

Con los datos disponibles hasta el momento, los pacientes con EII no tienen un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2, por lo tanto, deben permanecer con el mismo tratamiento y evitar la recaída. De producirse una recaída esta pudiera conllevar a la utilización de esteroides o a un aumento de la dosis, e incluso hospitalización.

El paciente debe de estar en contacto, siempre que sea posible, con el equipo de atención médica de su EII.

Como la población en general, deben mantener el distanciamiento físico estricto y la higiene meticulosa de las manos.

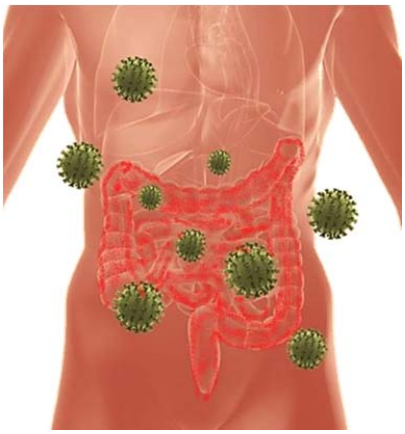
Paciente con EII que está infectado con el SARS-CoV-2 pero sin manifestaciones clínicas

En esta fase sugieren disminuir lo más posible las dosis de esteroides (<20 mg/d) y mantener las tiopurinas, el metrotexate y el tofacitinib. La administración de terapias biológicas debe retrasarse durante 2 semanas de seguimiento de los síntomas de la COVID-19: No se conoce la vida media de estas terapias después de interrumpidos. Puede reiniciarse el tratamiento después de 2 semanas si el paciente no ha desarrollado manifestaciones clínicas de la COVID-19.

Con el fin de saber en qué fase de la infección se encuentra el paciente, se pudiera realizar la PCR (reacción en cadena de la polimerasa, por sus siglas en inglés) en serie para el SARS-CoV-2, o detectar la desaparición de IgM y el desarrollo de anticuerpos IgG. Estas medidas proporcionarán más precisión con respecto al momento de reiniciar cualquiera de los medicamentos. Debe tenerse en cuenta que cada vez se incrementa más la detección de portadores asintomáticos para este virus.

Paciente con EII que presenta la COVID-19, con o sin inflamación intestinal activa u otros síntomas digestivos

Este escenario es el más difícil. La gravedad de la COVID-19 y de la EII deben dar lugar a evaluaciones cuidadosas del riesgo-beneficio



con respecto a los tratamientos para COVID-19 y a la escalada de los tratamientos para la EII.

La orientación se basa actualmente en decidir si mantener o continuar terapias específicas de la EII: Se están realizando estudios para considerar terapias de la COVID-19 que puedan tener un beneficio secundario en la EII (o al menos no inducir inflamación intestinal).

Si la EII está en remisión, el ajuste de las terapias se centra en reducir la supresión inmune durante la replicación viral activa en un intento de disminuir la probabilidad de complicaciones.

Se mantiene el manejo dietético, así como el tratamiento con los aminosalicilatos, la terapia rectal tópica y los antibióticos. Para la enfermedad ligeramente activa, se deben utilizar las terapias más seguras mencionadas anteriormente.

En el contexto de la EII con actividad de moderada a grave, los riesgos y beneficios de la intensificación de la terapia deben sopesarse cuidadosamente con respecto a la gravedad del COVID-19. En la fase aguda los corticoesteroides sistémicos deben evitarse e interrumpirse siempre que sea posible, al igual que las tiopurinas, el metotrexato, el tofacitinib y las terapias biológicas.

Deben descartarse otras causas de síntomas digestivos como la infección por Clostridium difficile que requiere de tratamiento específico.

Bibliografía

BSG expanded consensus advice for the management of IBD during the COVID-19 pandemic. The British Society of Gastroenterology. https://www.bsg.org.uk/covid-19-advice/bsg-advice-for-management-of-inflammatory-bowel-diseases-during-the-covid19-pandemic/. Published March 30, 2020. Accessed March 31, 2020.

Norsa L, Indriolo A, Sansotta N, Cosimo P, Greco S, D'Antiga L. Uneventful course in IBD patients during SARS-CoV-2 outbreak in northern Italy. Gastroenterology. 2020 Apr 2.

Rubin DT, Feuerstein JD, Wang AY, Cohen RD. AGA Clinical Practice Update on Management of Inflammatory Bowel Disease During the COVID-19 Pandemic: Expert Commentary, Gastroenterology (2020), doi: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.012.

Mascarilla ¿Desechable?

Por **Dra. Natalia Planas Sliuntiaeva, Lic. Bárbara Puig Orta.**

La inimaginable pandemia de la COVID-19 ha puesto en jaque a sistemas sanitarios de disímiles países. Las redes están llenas de imágenes y videos de desesperación del personal sanitario ante la carencia de ventiladores mecánicos, caretas protectoras o algo que nos hubiera parecido tan simple en otros tiempos, como una mascarilla o nasobuco.

Casi todas las que se comercializan tienen un origen industrial y generalmente son desechables; así lo certifican sus productores —«desechables o de un solo uso».

Las mascarillas N95 (estándar norteamericano) o de su equivalente chino KN95 no deberían reutilizarse y los fabricantes no proponen métodos para su descontaminación. Pero la crisis sanitaria de los países mas azotados por el SARS-CoV-2 o las carencias de las economías menos favorecidas o bloqueadas, impone nuevos retos: Prolongar la vida útil de las máscaras en las actuales circunstancias es imperiosa para optimizar la protección del personal de salud.

Desde que se declaró la pandemia en el mundo, diversas instancias sanitarias reguladoras como los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los EEUU (CDC por sus siglas en inglés), la Sociedad Científica de Medicina, Salud y Seguridad en el Trabajo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el European Centre for Disease Prevention and Control, entre otras agencias, han trazado pautas para la extención del uso de los respiradores.

Aunque la reutilización y resterilización de estos medios se basan en escasas evidencias, deben ser tomadas (con cautela y como medidas excepcionales) ante la actual situación.

Se ha recomendado reutilizar las mascarillas en caso de que estas sigan siendo funcionales, se vean libres de suciedad o daño visible y no resulte dificil respirar através de ellas. Las que hayan sido utilizadas durante procedimientos generadores de aerosoles, estén contaminadas con secreciones, sangre u otros fluidos o hayan llegado al límite del número de reesterilizaciónes o que se hayan deformado o no se ajustan adecuadamente al rostro, también deben ser desechadas.

Hay que tener en cuenta que los nasobucos reutilizados no son estériles y deben usarse por la misma persona y por lo tanto deben ser rotuladas con el nombre de quien la usa antes de enviarlas para su descontaminación.

Para extender la vida útil de los respiradores se propone considerar el uso de máscara facial limpiable sobre un respirador N95 para reducir la contaminación de la superficie, realizar higiene de las manos con agua y jabón o desinfectante a base de alcohol antes y después de colocarse la mascarilla y no tocar el interior de la misma.

Se han propuestos varios métodos para la reesterilizacion:

- Con vapor de peróxido de hidrógeno (VPH) (sistema de descontaminación Battelle). Las mascarillas que contengan celulosa no deben ser esterilizadas con este método. Se pueden realizar hasta 20 ciclos de descontaminación.
- Con vapor generado por microondas, calor húmedo mediante un ciclo a 65ºC durante 30 minutos. Entre dos y tres ciclos de uso.
- Con calor seco en horno de convección, calentando a 70ºC durante 30 minutos.
- En autoclaves de vapor a 121ºC, con una meseta de 15 minutos de esterilización. Se pueden hacer hasta 5 descontaminaciones (6 usos en total).
- Con plasma de gas de peróxido de hidrógeno (Sistema de esterilización Sterrad). Entre dos y tres ciclos de uso.
- Con irradiación germicida ultravioleta (UVGI).
- La radiación gamma, el ozono y el óxido de etileno tambien han sido propuestos para la descontaminación de los respiradores aunque los estudios son escasos.

Actualmente no hay evidencia del número de reutilizaciones seguras de las mascarillas, ademas la mayoría de los fabricantes no recomiendan las resterilizaciones y los manuales de usuario no contienen la forma de hacerlo. Esto pudiera estar relación más con temas de índole económico a tono con las exigencias del mercado donde casi todo es desechable, aunque no lo sea. Si no hay recomendaciones disponibles del fabricante se sugiere limitar el número de reutilizaciones a no más de cinco.

A pesar de que la reutilización de los nasobucos tiene beneficios como la de conservar la cantidad de los mismos y garantizar que el personal sanitario tenga acceso a equipos de protección personal, esta práctica no está exenta de riesgos como la transmisión de patógenos al tocar superficies de una mascarilla contaminada o que se afecte la capacidad de filtrado de partículas del material filtrante por el reuso excesivo.

Los métodos que no se recomiendan para la descontaminación de los respiradores tipo N 95 son el lavado con agua y jabón, la inmersión en cloro o la limpieza con alcohol al 70 %: Todos ellos reducen ostensiblemente la capacidad de filtración de las mascarillas.

Bibliografía

Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [citado 2020 May 18]. Disponible en: https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html

Criado-Alvarez JJ. Renovación y resumen de la información sobre la reutilización y desinfección de mascarillas. 2020 Abr 16 [citado 2020 May 18]. En: El autoclave [Internet]. Talavera de la Reina, Toledo, España. - . 23 p. Disponible en: https://elautoclave.wordpress.com/2020/04/16/renovacion-y-resumen-de-la-informacion-sobre-la-reutilizacion-y-desinfeccion-de-mascarillas/

National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. Decontamination and Reuse of Filtering Facepiece Respirators [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [citado 2020 May 18]. Disponible en: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/decontamination-reuse-respirators.html

Palanca Sanchéz I, Ortiz Valdepeñas J, Elola Somoza J, Bernal Sobrino JL, Paniagua Caparrós JL, Grupo de Expertos. Unidad central de esterilización: estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.

Instructions for Healthcare Personnel: Preparation of Compatible N95 Respirators for Decontamination in STERRAD® Sterilization Systems. IO313641 HCF IFU April 14, 2020.

Limpieza y desinfección en quirófanos bajo la amenaza del SARS-CoV-2

Por **Dra. Marlen Mesa González, Lic. Hortensia Limonta Varona, Dra.Glenis Madrigal Batista, Dra .Dania Piñeiro Pérez.**

El proceso de desinfección de áreas destinadas a la atención de los casos confirmados o sospechosos de la COVID-19 son una parte fundamental en la bioseguridad y contención del virus en un medio hospitalario. Junto a la selección del desinfectante se debe tener en cuenta la capacidad de la institución y el talento humano que está a cargo de este procedimiento para seguir las indicaciones del fabricante frente a su almacenamiento, tiempo de acción, forma de aplicación y demás indicaciones para garantizar la desinfección de las áreas y superficies.

Para la desinfección de las superficies ambientales hospitalarias la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado emplear un desinfectante que sea efectivo contra virus cubiertos (los coronavirus pertenecen a esta categoría). Específicamente, se recomienda emplear alcohol etílico para la desinfección de algunos equipos biomédicos reusables (ej.: termómetros) y para las superficies, el hipoclorito de sodio o precursores de sodio como el dicloroisocianurato de sodio que tiene la ventaja de la estabilidad, la facilidad en la dilución y que no es corrosivo.

En la selección de un desinfectante se recomienda verificar que el fabricante posea las pruebas de control de calidad, y pruebas de desempeño frente a los microorganismos que declara actividad que confirmen que tiene actividad virucida (ejemplo: actividad contra norovirus (calicivirus) o adenovirus o poliovirus o coronavirus específicamente).

Los niveles de desinfección se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:

- Desinfección de alto nivel (DAN): Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el orthophthal- dehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.
- Desinfección de nivel intermedio (DNI): Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, mycobacterium, virus y algunas esporas

bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, hipoclorito de sodio, el alcohol, la cetrimida, el grupo de amonios cuaternarios y otras asociaciones de principios activos.

- Desinfección de bajo nivel (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como, por ejemplo, cloruro de benzalconio

Procedimiento de limpieza

- Se deberá proceder a la limpieza profunda del quirófano y de todos los elementos en él contenidos con productos desinfectantes aprobados por el Comité de Prevención y Control de Infecciones de la institución, a saber: amonios cuaternarios, peróxido de hidrógeno acelerado, monopersulfato de potasio, o en dos pasos con agua y detergente y posteriormente con solución de hipoclorito de sodio al 1 %.
- La limpieza se recomienda iniciarla desde lo más limpio a lo más sucio. Esta acción incluyen los techos, las paredes, los pisos y las superficies de alto contacto —como mesadas fijas y móviles, mesa de anestesia, lámpara quirúrgica torres de gases, máquina de anestesia, pies de suero, y cuaquier otro equipamiento.
- Se deberá dar tiempo suficiente para realizar dos limpiezas terminales y profundas antes comenzar otro turno quirúrgico.
- Si se dispone de métodos de desinfección con luz ultravioleta, vapor o niebla (peróxido de hidrógeno, ácido peracético o monopersulfato de potasio) podrá considerarse su aplicación previo a la realización de la limpieza manual profunda.
- Se recomienda cerrar el quirófano por dos horas antes de volver a utilizarlo
- Los tejidos médicos reutilizables pueden esterilizarse hirviendo durante 10 minutos o sumergidos en desinfectante que contiene cloro de 1000 mg/L durante 30 minutos para una limpieza y desinfección estándar.

Manejo de los materiales intraoperatorios y procesamiento de muestras

Toda muestra de fluidos, cultivos y tejidos para envío a Laboratorio Bioquímico, Bacteriología o Anatomía Patológica deberá seguir las normativas de OMS para el traslado de material biológico.

El operador deberá proceder con doble par de guantes: Con el primer par de guantes externo colocará la muestra en un envase inicial, rotulado con dos datos inequívocos del paciente, según protocolo institucional.

Se procederá a retirar primer par de guantes y realizar higiene con soluciones de base alcohólica.

Colocará luego el envase inicial en bolsa secundaria apta para muestras biológicas (tipo Ziploc®) y procederá a su sellado.

Rotular nuevamente con dos datos inequívocos del paciente y leyenda COVID-19. Las muestras se trasladarán dentro de una heladera conservadora específica y exclusiva para tal fin.

El personal a cargo de dicha tarea utilizará guantes para el transporte.

No se enviarán muestras de pacientes con sospecha o infección confirmada por COVID-19 a través de sistemas como bala neumática.

Se usarán guantes para trabajo pesado (guantes de Neopreno), lavarlos con jabón líquido después de cada procedimiento y permitir su secado.

Antes de escurrir los traperos se deben observar bien y cuidadosamente su contenido con el fin de detectar la presencia de material cortopunzante.

Los traperos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro. Las cabezas de traperos se deben mantener colgados con la mecha hacia abajo antes de volver a utilizarse, lo que contribuye a minimizar el grado de contaminación cruzada.

Para pacientes en aislamiento, se recomienda el uso exclusivo del kit de limpieza y desinfección de superficies. Utilizar preferiblemente paño de limpieza desechable.

El material de limpieza debe ser exclusivo de cada área, no pudiéndose utilizar el material empleado en las áreas de alto riego en las zonas de bajo riesgo, ni el material usado en los baños fuera de ellos.

Se debe realizar limpieza y desinfección del material de trabajo todos los días al finalizar la limpieza de cada una de las áreas, el material de trabajo, se debe:

- Limpiar con agua y detergente.
- Enjuagar y aclarar.
- Desinfectar.
- Posteriormente secar los elementos de aseo y almacenar.

Todos los desechos generados se envían al centro de desechos sólidos para su incineración con bolsas dobles de basura.

Bibliografía

CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; Cape Town, South Africa: Infection Control Africa Network; 2019. Disponible en: https://www.cdc.gov/hai/prevent/resourcelimited/environmental-cleaning.html and http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019.

Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities. Geneva: World Health Organization; 2016 Disponible en: https://www.who.int/infectionprevention/publications/decontamination/en/,

Manual Esterilización Centros Salud 2008.pdf. Disponible en http://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR

Organización Mundial de la Salud. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance 25 January 2020 WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2.Disponible en: https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus(ncov)-infection-is-suspected-20200125

Ética enfermera durante la pandemia de COVID-19

Por **Lic. Midiala Rodríguez Calvo, Enf. Saily Díaz Gato, Lic. Julio César Mariño Domínguez.**

La Comisión de Ética y Deontología del Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana ha elaborado el primer informe sobre la ética enfermera en España relacionado con la actual pandemia por la COVID-19. De esta forma, trata de identificar y resolver los conflictos éticos en los que los profesionales se pueden encontrar, fácilmente, en el contexto de la actual pandemia.

Así, establecen que los conflictos más relevantes están entre el cuidado del paciente y el autocuidado, entre garantizar la seguridad de pacientes y profesionales, entre cuidado del paciente y riesgo de demandas por mala praxis o negligencia; entre procurar a cada paciente unos cuidados de calidad y priorizar la asignación de unos recursos escasos para maximizar su utilidad, entre solidarizarse con la decisión de priorizar adoptada por el equipo de salud y mantener un criterio propio discrepante, y entre el deber de desempeñar unas funciones requeridas por una situación de urgencia para las que, sin embargo, no ha sido debidamente calificada y el deber de ceñirse a sus áreas de competencia y, como consecuencia, dejar a ciertos pacientes sin la asistencia.

En cuanto a las orientaciones de ética, se incluyen algunas «que deben estar implícitas en la actividad enfermera siempre y, máxime, en las presentes circunstancias». Dichas nociones pasan por el rechazo de toda suerte de discriminación o estigmatización de las enfermeras, el primado del deber de autocuidado y del derecho a ser cuidada, el apoyo ético y emocional y la defensa de los derechos del paciente.

La pandemia por COVID-19 «es una de las mayores tragedias humanas y sanitarias que ha vivido la humanidad en los tiempos modernos. La profesión enfermera, como el resto de las sanitarias, se ha visto profundamente afectada por el alcance de esta crisis. En estas circunstancias resulta fundamental recordar que el fin último de esta es proporcionar a la persona un cuidado integral de calidad, con la máxima competencia técnica y presidido por la comprensión y la cercanía hacia la persona que requiere los cuidados y hacia sus familiares y allegados».

Bibliografía

CECOVA elabora un informe pionero sobre la ética enfermera durante la pandemia de COVID-19. Disponible en: http://portalcecova.es/output/files/2020-4-23%20informe%20etica%20enfermera%20durante%20la%20pandemia%20dicen.pdf

AUTORES

Abdo Cuza, Anselmo Antonio. Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en Medicina Interna. Diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Cuidados Intensivos del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Chao González, Lisette. Doctora en Ciencias Médicas. Especialista en Gastroenterología. Investigadora Titular. Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Departamento de Gastroenterología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Díaz Gato, Sayli. Enfermera. Servicio de Medicina Interna del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Limonta Varona, Hortencia. Licenciada en Enfermería. Master en Comunicación Social. Investigadora auxiliar. Profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Anestesiología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Madrigal Batista, Glenis. Especialista de Cirugía General. Profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Cirugía del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Mariño Domínguez, Julio César. Licenciado en Enfermería. Servicio de Enfermería del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Mesa González, Marlén. Máster en Urgencias Médicas. Especialista en Medicina General Integral, y Anestesia y Reanimación. Investigadora Auxiliar. Profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Anestesiología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Moret Vara, Sheyla. Especialista en Cirugía General. Profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Trasplante del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Piñeiro Pérez, Dania. Especialista de Cirugía General. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigadora agregada. Servicio de Cirugía del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Planas Sliuntiaeva, Natalia. Especialista en Medicina Interna. Servicio de Urgencias del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Puig Orta, Bárbara. Licenciada en Enfermería. Servicio de Urgencias del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Rodríguez Calvo, Midiala. Licenciada en Enfermería. Servicio de Medicina Interna del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Samada Suárez, Marcia. Doctora en Ciencias Médicas. Especialista en Gastroenterología. Investigadora Titular. Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Departamento de profesores Consultantes del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Editorial Cimeq. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq)
Dirección: Calle 216 y 11b, Siboney, Playa, La Habana.
http://instituciones.sld.cu/cimeq/