

COVID-19 & EL HIGIENISTA OCUPACIONAL

Por considerarlo de interés para los Profesionales de la Seguridad y la Salud laboral, de los Higienistas Ocupacionales y de la Comunidad General, la Sociedad Colombiana de Higienistas Ocupacionales (SCHO) Organización sin ánimo de lucro, miembro activo de la Asociación Internacional de Higiene Ocupacional (IOHA) comparte apartes del artículo publicado por THE SYNERGIST de AIHA ([acceda al artículo original aquí](#)).

Este artículo analiza, en formato de preguntas y respuestas, aspectos de COVID-19 que se consideran relevantes para los higienistas industriales y la comunidad de la salud y la seguridad en general. Las preguntas y respuestas se seleccionaron en base a las experiencias de los autores en primera línea, su trabajo con los profesionales sanitarios que atienden a pacientes confirmados o sospechosos de padecer COVID-19, y sus conocimientos y experiencia en las áreas temáticas.

Reconocemos que la información proporcionada puede no ser tan oportuna como se desea y que algunas de las respuestas pueden necesitar revisión o aumento con el tiempo. También reconocemos que no todas las prácticas de IH incluyen un componente de atención médica o alguna forma de respuesta al coronavirus. Sin embargo, creemos que muchos profesionales de la seguridad y la salud necesitan responder a las pandemias de alguna manera, y esperamos que la información sea útil para la mayoría de los lectores. Agradecemos sus ideas y comentarios sobre los temas que se tratan a continuación y esperamos que compartan otras preguntas e ideas para un artículo de seguimiento.

¿QUÉ ES EL COVID-19, CÓMO SE TRANSMITE Y CUALES SON LAS POBLACIONES SUSCEPTIBLES?

COVID-19, acrónimo de Enfermedad por Coronavirus 2019, es una enfermedad viral causada por el recientemente identificado y "nuevo" virus COVID-19. La familia de los coronavirus también fue responsable tanto del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), que causó 8.000 casos y 800 muertes, como del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS), que causó 2.500 casos y 800 muertes.

Los virus COVID-19 son virus de una sola hebra envueltos en lípidos de ARN, con síntomas que podrían describirse como leves o similares a los de la gripe; sin embargo, aproximadamente el 80% de los individuos que dieron positivo en las pruebas de COVID-19 informaron sólo de síntomas leves o ninguno en absoluto. Dado que los individuos infectados con COVID-19 pueden no presentar síntomas, es difícil aislarlos en la población sin realizar las pruebas adecuadas. Los síntomas más graves requieren una asistencia médica rápida, que puede incluir cuidados intensivos y apoyo de ventilación.

Los primeros casos de COVID-19 se originaron en China durante diciembre de 2019. Los retrasos en la notificación y la reacción al brote en China, y la lenta reacción en otros países, dieron lugar a la difusión mundial del virus a través de personas infectadas que viajaban por todo el mundo. Numerosos factores fuera del alcance de este artículo contribuyeron a la gravedad asociada a la propagación de COVID-19 en varios países. A 29 de marzo, había más de 716.000 casos confirmados en todo el mundo que afectaban a 177 países, con casi 34.000 muertes, y 149.000 recuperaciones reportadas en los casos más graves. Los Estados Unidos tuvieron el mayor número de casos con aproximadamente 137.000; Italia y China fueron los siguientes con 98.000 y 82.000, respectivamente, aunque los casos en los Estados Unidos estaban aumentando rápidamente mientras que los casos en China se mantenían relativamente estables mientras se escribía este artículo.

COVID-19 se replica ampliamente en el sistema respiratorio, entrando por las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos. La transmisión más común ocurre cuando uno está en la proximidad (típicamente dentro de aproximadamente seis pies) de una persona infectada que tose, estornuda o respira. Sin embargo, como se ha confirmado en un artículo reciente publicado en la revista MedRxiv, las superficies contaminadas y las partículas transportadas por el aire también pueden ser fuentes de transmisión. Las personas se tocan instintivamente la boca y la nariz cuando tosen, estornudan, comen o bostezan, y luego tocan objetos inanimados como teléfonos, teclados, sillas, escritorios, manijas de puertas y grifos, así como otras personas. Este contacto proporciona un medio de contaminación cruzada cuando otros tocan estas superficies y luego las membranas mucosas de sus caras. El lavado de manos es un método preventivo primario porque las manos actúan como una vía de transmisión en ambas direcciones.

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, las personas con mayor susceptibilidad a enfermedades más graves relacionadas con la COVID-19 son las que tienen más de 60 años y las que tienen problemas de salud subyacentes, enfermedades cardiovasculares graves, enfermedades pulmonares o asma de moderadas a graves, deficiencias del sistema inmunológico, obesidad y afecciones médicas subyacentes (como la diabetes y las enfermedades renales y hepáticas). El estrés o los factores estresantes pueden agravar la salud; por lo tanto, todos deben hacer todo lo posible por hacer ejercicio, evitar el estrés y tomarse tiempo para relajarse. Sin embargo, las personas más jóvenes, aparentemente sanas, pueden seguir teniendo síntomas graves que requieran hospitalización. Dado que sólo se dispone de una cantidad limitada de datos que describan a las personas enfermas y sanas en los grupos de edad correspondientes, resulta difícil predecir las vulnerabilidades particulares de la salud en los diferentes grupos de edad.

¿UN EJEMPLO DE UNA RUTA ÚNICA DE TRANSMISIÓN Y EXPOSICIÓN DE UN VIRUS?

STEVE WELTY: Un ejemplo único sería la aerosolización del inodoro. Aunque la diarrea no se produce en la mayoría de los casos de COVID-19, el coronavirus ha sido aislado en muestras de heces, y numerosos estudios han demostrado la capacidad de las partículas biológicas para ser aerosolizadas a través de la cisterna del inodoro.

Para un virus, un evento de descarga de inodoro es como ser azotado en una corriente subterránea de espuma y lanzado al aire en una gota de agua. Esa gota se evapora rápidamente, convirtiéndose en un "núcleo de gota", que puede permanecer en el aire durante horas y también ser aspirada hacia arriba por el ventilador del baño. Los núcleos de gotitas en el baño, levantados en las zonas de respiración de los individuos desprevenidos, pueden ser respirados en sus pulmones. Estudios en el Journal of Applied Microbiology (JAM) y el American Journal of Infection Control (AJIC) indican que de siete a doce descargas después, los microbios transportados por el aire siguen siendo aerosolizados. Para el estudio del JAM, se midieron concentraciones en el aire de 2.420 unidades formadoras de placa por metro cúbico (ufc/m³) del fago MS2 encima de un inodoro, a través de una descarga de diarrea simulada. Se sabe que la COVID-19 está presente en las heces, y la diarrea es un síntoma de infecciones virales, incluso en algunos casos de COVID-19. Una investigación realizada en Wuhan y publicada en bioRxiv mostró que el muestreo del aire en dos hospitales encontró concentraciones de ARN de COVID-19 (19 copias/m³) en los baños de los pacientes. En Toronto, durante la epidemia de SARS de 2003, los científicos identificaron virus del SARS transmitidos por el aire en las habitaciones de los pacientes con SARS sintomático. En un estudio de 2019 publicado en el AJIC, los científicos utilizaron bacterias en aerosol a través de la descarga del inodoro, demostrando que las bacterias podían migrar desde el baño del hospital hasta la habitación del paciente, infectando potencialmente a los individuos en cualquiera de las dos habitaciones.

El inodoro como una ruta de exposición significativa a través del aire podría entenderse mejor mediante un estudio de 2014 en Clinical Infectious Diseases con respecto a un individuo infectado con SARS que ingiere SARS en aerosol, con el ventilador de extracción de la ventana diseminando el virus al aire libre hasta 600 pies. En lo que ahora se entiende como el mayor evento conocido de enfermedades transmitidas por el aire jamás registrado, se creía que hasta 434 personas a favor del viento habían sido infectadas.

¿CÓMO ESTAMOS CONTROLANDO LA ENFERMEDAD COVID-19?

STEPHEN DERMAN: El principal método de control es el aislamiento y el control de la fuente. La gente que podría propagar la contaminación es la fuente. Dado que los individuos infectados que pueden transmitir el virus pueden no ser sintomáticos, cada uno de nosotros debe practicar con frecuencia las recomendaciones proporcionadas en las directrices del CDC y la Organización Mundial de la Salud, incluyendo el distanciamiento físico, la higiene de las manos, la descontaminación de las superficies de alto contacto, la protección de las manos y las vías respiratorias, y el aislamiento cuando esté justificado.

Todos, especialmente los más susceptibles, deben ser cautelosos durante la pandemia. Debemos asumir que todos son portadores, evitar las reuniones y aislarnos de los demás cuando sea apropiado (por ejemplo, cuando se sepa que nosotros o ellos están infectados o estuvieron en estrecho contacto con un individuo infectado). Además, los CDC recomiendan que las personas más susceptibles practiquen un aislamiento social más riguroso.

Las opciones de tratamiento se centran en los individuos con signos y síntomas de la enfermedad COVID-19. Actualmente hay varios medicamentos experimentales que se están sometiendo a ensayos clínicos en instalaciones seleccionadas. Algunos medicamentos prometedores que implican el uso compasivo están en curso y pueden tener una disponibilidad limitada.

¿QUÉ CONTROLES DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES ESTÁN UTILIZANDO LOS HOSPITALES PARA LOS PACIENTES DE COVID-19, Y CÓMO PUEDEN AYUDAR LOS HIGIENISTAS INDUSTRIALES?

CYNTHIA ELLWOOD: En el ambiente hospitalario, el prevencionista debe proteger a los trabajadores de la salud de los contagios que pueden ser adquiridos a través del contacto, las gotas y la transmisión aérea. Generalmente, cuando los pacientes han sido diagnosticados con enfermedades contagiosas, se les pone en precauciones de aislamiento que protegerán a los trabajadores de la salud basados en el modo de transmisión de la enfermedad.

Las precauciones de contacto protegen al trabajador de las enfermedades que se transmiten a través del contacto directo con el paciente y el contacto con fómites (elementos y superficies potencialmente contaminados). Las precauciones de contacto consisten en que los trabajadores de la salud usen guantes y batas desechables mientras están en la habitación del paciente. Los pacientes pueden generar "gotas" respiratorias infecciosas al toser, estornudar y hablar, o al someterse a procedimientos como la broncoscopia o la succión. Las gotitas representan un riesgo potencial para los proveedores de atención médica que se encuentran cerca del paciente, y las precauciones del EPP basadas en las gotitas para el proveedor de atención médica suelen incluir un mínimo de mascarillas de nivel 1 de la ASTM (como las mascarillas quirúrgicas), protección ocular y guantes y batas de aislamiento desechables, y habitaciones de pacientes con condiciones de presión neutra. Por el contrario, las precauciones aéreas para el trabajador sanitario incluyen la colocación de los pacientes en salas de aislamiento con presión negativa y la utilización de respiradores N95 o de mayor eficacia, protección ocular, batas y guantes de aislamiento desechables. En el entorno sanitario, los controles dependen necesariamente de la protección respiratoria y otros equipos de protección personal para los trabajadores sanitarios que se encuentran cerca de los pacientes infectados. Lo ideal sería que todos los pacientes con COVID-19 se colocaran en salas de aislamiento con presión negativa, y que todos los proveedores de atención sanitaria utilizaran EPP de acuerdo con las precauciones de aislamiento en el aire. Sin embargo, la escasez de EPP, así como el número de salas de aislamiento, ha obligado a la sanidad a alterar las estrategias de prevención de infecciones. (Para obtener más información, consulte la guía de los CDC para optimizar el suministro de mascarillas).

Cuando tome decisiones, comprenda que no existe una solución del 90 por ciento (y mucho menos del 100 por ciento) en una emergencia.

Los higienistas industriales clasificarían tanto las precauciones contra las gotas como las precauciones contra el aire como métodos para controlar la transmisión de aerosoles. Los higienistas industriales reconocen que la jerarquía de controles prioriza los controles de ingeniería, seguidos por los controles administrativos y, finalmente, los EPP, incluyendo el uso de protección respiratoria. Existen numerosos documentos y publicaciones de orientación sobre los controles de ingeniería para ayudar a los HI a identificar, implementar y confirmar los controles de ingeniería adecuados en una pandemia. Para obtener más información, consulte los recursos del Departamento de Salud de Minnesota (PDF) y un documento de la ASHRAE sobre bioaerosoles (PDF) y la página web sobre habitaciones de pacientes con presión negativa. Ejemplos específicos de controles de ingeniería incluyen tiendas ventiladas, o recintos que cubren la cabeza o la parte superior del cuerpo de los pacientes. Estos recintos se utilizan para llevar el aire exhalado del paciente a un filtro HEPA, disminuyendo los riesgos de exposición de los trabajadores sanitarios a los aerosoles generados por el paciente.

Las organizaciones de atención de la salud están reorganizando las áreas de atención al paciente para cohortar a los pacientes de COVID-19 por asignaciones de unidades y sistemas de manejo del aire. Esta separación permite aislar los departamentos que no son de COVID-19 (neurología, cardiología, oncología, etc.) y otros pacientes de los pacientes de COVID-19 y de las unidades de HVAC que sirven a las unidades de pacientes de COVID-19. Nuestra mayor contribución como HIs en una pandemia puede ser a través de la asistencia a la atención médica en el empleo de esta jerarquía mediante la revisión, implementación y confirmación de la efectividad de los controles de ingeniería, administrativos y EPP. Por supuesto, determinar los controles de ingeniería, administrativos y de EPP más apropiados y efectivos requiere un esfuerzo de equipo, incluyendo, como mínimo, el personal de múltiples departamentos como el de operaciones de las instalaciones, seguridad, prevención de infecciones, higiene industrial, médico/enfermería y contratistas. El prevencionista de infecciones y el higienista industrial pueden caracterizar y abordar los agentes infecciosos transmitidos por el aire de manera diferente, pero ambos trabajamos con el mismo objetivo: proteger a los trabajadores de la salud de la mejor manera posible.

¿EXISTE ACTUALMENTE UNA MEJOR PRÁCTICA PARA ELIMINAR O INACTIVAR LOS VIRUS TRANSPORTADOS POR EL AIRE USANDO SISTEMAS DE HVAC?

STEVE WELTY: Un estudio pre-publicado el 26 de marzo de muestras aéreas realizadas en la Unidad de Biocontención de Nebraska y la Unidad de Cuarentena Nacional identificó virus COVID-19 aéreos en las habitaciones de los pacientes, baños y en los pasillos fuera de sus habitaciones. Asumiendo que los virus se pueden transmitir por el aire, ¿cómo se puede eliminar o inactivar el COVID-19? Un artículo sobre bioterrorismo publicado en 2003 en el Journal of Architectural Engineering demostró que un filtro MERV 13 sólo captura el 46 por ciento de los virus de la influenza, que son similares en tamaño a los coronavirus, mientras que un filtro MERV 16 captura el 76 por ciento. El mismo estudio indicó que 5.000 microvatios por centímetro cuadrado ($\mu\text{w}/\text{cm}^2$) de luz ultravioleta esterilizarían el 94,9 por ciento de la gripe, y la combinación de los filtros MERV 16 y 5.000 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ de luz ultravioleta capturaría o neutralizaría el 98,8 por ciento de la gripe. Otro estudio realizado por el Departamento de Energía de los Estados Unidos demostró que utilizando la filtración HEPA y 10.000 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ de UV se podrían lograr tasas de eliminación/esterilización cercanas al 99 por ciento. Suponiendo que el virus de la gripe puede utilizarse como sustituto de COVID-19, y que la eficacia en estos estudios se traduce en efectividad en la aplicación real, la combinación de filtros de alta eficiencia y desinfección UV puede ser eficaz para eliminar o inactivar los virus transportados por el aire, incluido COVID-19.

¿DE QUÉ MANERA SE PUEDE CONSERVAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA (EPR) "DESECHABLE" DURANTE UNA PANDEMIA?

ROB STRODE Y CHRISTINE KNEZEVICH: Conservar el EPR se asocia generalmente con la limitación o especificación del uso de nuevos respiradores disponibles. Aunque el equipo de protección personal se encuentra en la parte inferior de la jerarquía de controles de higiene industrial, proporciona al personal de atención médica protección adicional cuando se encuentra en la proximidad de un individuo contagioso. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 ha dado lugar a una importante escasez de respiradores N95, la forma más prevalente y popular de EPR. Las mascarillas

de respiración elastoméricas reutilizables y purificadoras de aire motorizadas, así como las mascarillas de respiración desechables P100, N100, P99 o N99 pueden ser alternativas a las N95 cuando hay escasez de N95, pero es posible que estas mascarillas no estén disponibles o no sean asequibles. Las pantallas faciales, utilizadas junto con el equipo de protección respiratoria, proporcionan una barrera protectora para los ojos, así como para el respirador, conservando este recurso limitado. Esta situación ha dado lugar a la investigación sobre la descontaminación y la reutilización de los respiradores desechables, específicamente las mascarillas con filtro N95.

Los métodos de descontaminación incluyen tratamientos químicos como el peróxido de hidrógeno vaporizado (VHP), la esterilización por óxido de etileno, el ozono y el hipoclorito; y tratamientos físicos como la irradiación germicida ultravioleta (UVGI) y los hornos convencionales y de microondas. Los estudios anteriores se centraron en la posibilidad de descontaminación y reutilización, mientras que estudios adicionales han confirmado desde entonces la eficacia de la descontaminación con respirador N95. Sin embargo, la eficacia en condiciones de prueba puede no equivaler a la eficacia en aplicaciones del mundo real.

Según el método, la descontaminación puede dar lugar a un deterioro del rendimiento del respirador en cuanto a protección y ajuste. Las consideraciones de captura de partículas para la porción filtrante de la mascarilla incluyen fuerzas electrostáticas además de la interceptación e impactación. Además, el ajuste se verá influido por la forma en que el método de descontaminación afecta a la forma de la mascarilla facial y a la elasticidad de las correas. También debe tenerse en cuenta la contaminación en ambos lados de la mascarilla facial, ya que la caducidad del usuario puede contaminar el interior de la mascarilla facial con microbios diferentes a los que están atrapados en el exterior de la misma. Por último, los residuos de los métodos de descontaminación química pueden tener efectos adversos para la salud u olores inaceptables para el usuario del respirador después de la descontaminación.

Superar estas complejidades para matar o inactivar los microbios y mantener al mismo tiempo la integridad de los componentes del respirador y la salud de los trabajadores parece posible, y puede ser clave para la protección continua de los trabajadores de la salud durante una respuesta a una pandemia en la que haya escasez de respiradores.

¿QUÉ PREPARATIVOS DEBE REALIZAR UNA EMPRESA AL PLANIFICAR, RESPONDER Y RECUPERARSE DE LA PANDEMIA COVID-19?

STEPHEN DERMAN: A lo largo de estos difíciles meses, mientras las naciones y comunidades de todo el mundo están haciendo frente a una miríada de desafíos que afectan al sistema de atención médica y a su forma de vida, un artículo publicado en marzo por la Academia Nacional de Medicina describió una serie de métodos y escenarios que merecen una fuerte consideración para hacer frente a las pandemias, específicamente la de COVID-19.

Estos son tiempos psicológica y físicamente exigentes, y seguirán siendo difíciles a medida que más personas se enfermen gravemente y mueran. Es posible que los proveedores tengan que decidir qué pacientes podrán acceder a un equipo médico limitado, a medicamentos, a pruebas y, potencialmente, a instalaciones médicas, incluidas camas de hospital, para mantenerlos con vida. Los proveedores pueden enfermarse físicamente o sufrir estrés psicológico, lo que los incapacita para prestar atención. La disminución de los suministros de equipo de protección, como respiradores y equipo médico, como ventiladores, además de la carga que la pandemia supone para el personal y los recursos, exigirá que los proveedores de servicios de salud tomen decisiones difíciles a fin de proporcionar atención para salvar vidas a los pacientes que se percibe que tienen más probabilidades de sobrevivir y cuidados paliativos a otros. Este "estándar de atención de crisis" se practica en situaciones de combate militar; desafortunadamente, puede convertirse en el estándar de atención en muchas de nuestras comunidades y hospitales. Las Academias Nacionales disponen de una guía reciente sobre los estándares de atención en caso de crisis.

Durante estas circunstancias atenuantes, a medida que los profesionales de la seguridad y la salud continúan proporcionando orientación sobre prácticas de trabajo seguras y saludables, es posible que se nos pida que ayudemos con muchas funciones fuera de nuestras áreas de práctica normal. Entre ellas se incluyen la planificación y la logística para emergencias/desastres, la orientación sobre

el uso o la reutilización de equipos, el desarrollo y la supervisión de prácticas de descontaminación e higiene, la identificación de las necesidades de personal y pacientes de mayor y menor prioridad, la identificación de recursos para ayudar con la atención de proveedores o pacientes, así como la comprensión y la asistencia de los primeros auxilios psicológicos para los proveedores de atención médica que trabajan demasiado y están estresados. Estos son tiempos para que utilicemos y mejoremos todas nuestras habilidades técnicas, interpersonales y humanas para ayudarnos unos a otros. La "Guía provisional de los CDC para que las empresas y los empleadores planifiquen y respondan a la enfermedad del virus de la coronavirus 2019 (COVID-19)" y "El papel del higienista industrial en una pandemia" de la AIHA están diseñados para ayudar a las empresas a hacer frente a estos problemas.

¿CÓMO CAMBIA EL PROCESO DE TRABAJO DE UN HIGIENISTA INDUSTRIAL DURANTE UNA PANDEMIA Y QUÉ PUEDO HACER PARA SER MÁS EFICAZ?

DON ARCHIBALD: Durante una pandemia, los HI necesitan aplicar principios científicos para responder a preguntas donde hay pocos o ningún dato o investigación disponible. Por ejemplo, ¿cuál es un método aceptable, barato y rápido para descontaminar los respiradores N95 para su reutilización? Cuando se enfrente a una pregunta como ésta, aproveche los recursos y la información de las organizaciones profesionales. Es probable que otros profesionales también estén tratando de abordar la misma pregunta.

El rápido flujo de información y las condiciones cambiantes conducen a sobrecargas y averías en la comunicación, y a la desinformación. Utilice sus redes profesionales y personales para ayudar a reunir y comprender la información más rápidamente. Verifique la información utilizando diferentes fuentes para asegurarse de que la información refleje las condiciones sobre el terreno antes de tomar decisiones. Persiga la información en lugar de esperar a que llegue a usted.

Cuando tome decisiones, comprenda que no hay una solución del 90 por ciento (y mucho menos del 100 por ciento) en una emergencia. Una expectativa razonable es proporcionar suficiente información o soluciones adecuadas para resolver los problemas más urgentes, planificar un camino a seguir y avanzar en esa dirección.

En una pandemia, nunca hay suficiente tiempo. Es necesario priorizar las tareas y reservar tiempo para abordarlas individualmente. Establece un ritmo para tu trabajo. Por ejemplo, revisa tus mensajes de correo electrónico dos o tres veces durante y al final del día. Entre tanto, aborde la tarea más urgente, dándose un tiempo límite para trabajar en el tema, y luego pase a la siguiente tarea. Tómese un descanso personal a intervalos regulares y luego vuelva a su lista de tareas.

Reconozca que el caos es una parte normal de las actividades diarias durante una pandemia, y trabaje para evitarlo. Espere diferentes respuestas a la misma pregunta dependiendo del momento en que durante la pandemia se haga la pregunta.

Espere que aumenten los niveles de estrés durante la pandemia. Reconozca los indicadores de estrés y practique buenos mecanismos de afrontamiento como una dieta equilibrada, ejercicio regular, tiempo personal dedicado y encontrar momentos agradables y saludables.

¿QUÉ HABILIDADES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS PUEDEN SER MÁS VALIOSAS PARA UN HIGIENISTA INDUSTRIAL QUE RESPONDA A LA PANDEMIA COVID-19?

ERIC ESSWEIN: Las mismas que usamos para el SARS en 2003 y el Ébola en 2014-2016: resolución de problemas, habilidades de comunicación y humildad.

La resolución de problemas es una habilidad que se usa todos los días, pero hacerlo frente a la creciente incertidumbre global es muy diferente. Independientemente de su lugar de trabajo, durante esta pandemia se le pedirá (y se le encomendará) que resuelva problemas fuera del ámbito de sus tareas habituales, en un tiempo limitado y bajo restricciones económicas y logísticas. Tendrás que clasificar los problemas que puedas resolver por ti mismo, los que requieran un esfuerzo de equipo (la mayoría), y los que requieran una rápida elevación a la alta dirección (sin que parezca que estás

fallando). Necesitará saber cómo y dónde buscar orientación y soluciones desarrolladas por otros, ya sea dentro o fuera de su organización, y evaluar su veracidad. Necesitará priorizar los temas más irritantes, como la evaluación del impacto en los trabajadores, al tiempo que equilibra los intereses de su organización con los recursos disponibles. Es posible que se le pida que ofrezca orientación experta sobre la implementación de múltiples principios de HI, incluida la jerarquía de los controles; que tome decisiones sobre el uso de los EPP cuando los suministros se vean restringidos; que desarrolle de manera expeditiva nuevos procedimientos de trabajo; que lleve a cabo la capacitación; y que ayude en las decisiones relativas a la continuidad de las operaciones de su empresa, todo ello potencialmente en el mismo día (y a menudo hasta bien entrada la noche).

Las habilidades de comunicación son fundamentales, porque siempre se trata de la comunicación. Se le buscará una comunicación de riesgos experta y una orientación en la toma de decisiones en un entorno de tremenda incertidumbre. Necesitará comunicarse rápida y concisamente, verbalmente y por escrito, mientras proporciona información precisa y sabe cuándo pedir más aclaraciones. En una pandemia de rápida escalada, las comunicaciones fallidas pueden considerarse como ineptitud.

Independientemente de que la humildad sea un rasgo de la personalidad o una habilidad aprendida, la admonición de "revisar su ego en la puerta" tiene relevancia en una pandemia. Estarás bajo una tremenda presión y estrés agravado por las largas horas de trabajo y la fatiga. Aunque estés en una posición de liderazgo o tengas experiencia en respuestas a pandemias, no tendrás todas las respuestas. Permanezca abierto a las ideas, perspectivas y opiniones de otras personas y tenga en cuenta la importancia de mantenerse dentro de su área de práctica y experiencia. Las operaciones de respuesta son siempre un esfuerzo de equipo. Recuerde compartir el crédito, ya que es probable que trabaje con las mismas personas una vez que la pandemia haya disminuido.

STEPHEN DERMAN, CIH, FAIHA, es presidente y director ejecutivo de MediSHARE Environmental Health & Safety Services en Cupertino, California.

ROB STRODE, MS, CIH, FAIHA, es el director técnico de los servicios de higiene industrial de Chemistry & Industrial Hygiene, Inc. en Wheat Ridge, Colorado.

DON ARCHIBALD, CIH, CSP, es el líder del grupo de seguridad de la OPFM en el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) en Boulder, Colorado.

ERIC ESSWEIN, MSPH, CIH, CIAQP, FAIHA, es el director general de Emeritus Health and Safety, LLC en Conifer, Colorado.

CYNTHIA ELLWOOD, CIH, PhD, FAIHA, es la principal higienista industrial de Associates in Occupational + Environmental Health, LLC en Black Hawk, Colorado.

CHRISTINE KNEZEVICH, CIH, es higienista industrial principal en el vuelo de ingeniería bioambiental en Wright Patterson AFB cerca de Dayton, Ohio.

STEVE WELTY, CIE, CAFS, LEED AP, Presidente de Green Clean Air en Reston, Virginia.