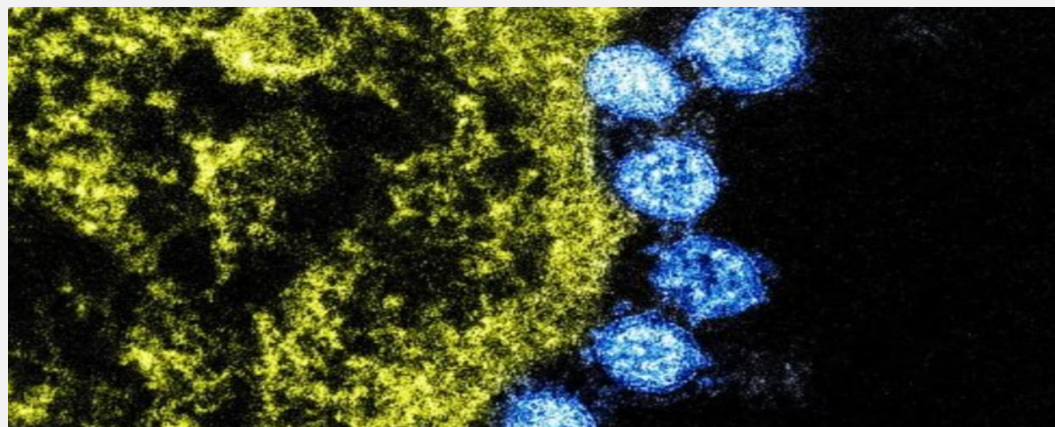




DOCUMENTO 1.0

Precauciones de control de infección COVID19 en Unidades de Cuidados Intensivos:

Control de Infección ambiental



La Agencia de Salud Pública de Canadá ha publicado recomendaciones provisionales para el control de infecciones relacionadas con SARS-CoV-2.1 La Sociedad Chilena de Medicina Crítica y Urgencias RedIntensiva, en base a dichas recomendaciones y a la revisión de la literatura propone como un óptimo manejo las siguientes recomendaciones.

Aunque se cree que el mecanismo predominante de transmisión es la propagación por contacto / gotitas relacionadas con las secreciones respiratorias, en circunstancias relevantes para los cuidados críticos y de anestesia, puede ocurrir transmisión por vía aérea. Los informes aislados que detectan SARS-CoV-2 en las heces también han generado inquietudes sobre el riesgo potencial de transmisión fecal-oral.2 Los factores de riesgo para la posible transmisión por vía aérea dependen del paciente y de la naturaleza de las intervenciones previstas. **Los pacientes críticos**

pueden tener un mayor grado de eliminación viral, y algunos pacientes pueden actuar como "super propagadores" con mayor capacidad de transmisión. Ciertas intervenciones médicas, como la ventilación con bolsa-válvula-máscara, la ventilación no invasiva y la intubación (en pacientes que respiran espontáneamente), pueden crear una generación localizada de aerosoles que pueden permitir la transmisión por el aire a quienes están involucrados estrechamente en el procedimiento.¹

En la actualidad, las recomendaciones para el aislamiento de rutina por transmisión por aire de pacientes estables con sospecha de infección por SARS-CoV-2 o ya confirmada, además del aislamiento de contacto y gotas, varía entre instituciones. Estas recomendaciones se basan en datos relativamente limitados sobre la transmisión de este nuevo virus combinados con la intención de limitar la propagación de casos importados. Como resultado, esta guía puede cambiar a medida que se conozca más sobre la enfermedad y si la transmisión local comunitaria se hace frecuente.

Debido a la posible necesidad de realizar procedimientos médicos que generen aerosoles, las directrices de la Agencia de Salud Pública de Canadá apoyan colocar a pacientes sospechosos o confirmados de SARS-CoV-2 en aislamiento SARS-CoV-2.¹ **Estos pacientes deben aislarse inmediatamente en una sala de aislamiento SARS-CoV-2 (es decir, habitación individual, con presión negativa, con intercambio de aire frecuente) si está disponible. En el caso de que no haya una sala de aislamiento SARS-CoV-2 disponible, el paciente debe colocarse en una habitación individual con puertas cerradas.** Se puede considerar que las estrategias que no cumplen con estos estándares de aislamiento SARS-CoV-2, como los filtros HEPA portátiles o el flujo de aire negativo, reducen el riesgo en una habitación individual. Las antecambios con suficiente espacio para ponerse y quitarse los EPP deben estar disponibles junto a las salas de aislamiento. Si no están disponibles, se pueden construir antecambios improvisados.

El flujo de aire dentro de las salas del hospital puede afectar drásticamente el riesgo de transmisión nosocomial de algunas cepas de coronavirus, como el SARS.³ Durante el brote del SARS en los años 2002-2003, los ingenieros hospitalarios pudieron crear salas de aislamiento de flujo de aire negativas para modificar los sistemas hospitalarios existentes cuando la capacidad de aislamiento SARS-CoV-2 se vio desbordada.⁴ **En algunos casos, las UCI completas se convirtieron en salas de presión negativa / flujo de aire en lugar de habitaciones individuales para pacientes. En tales casos, se usaría EPP completo para aire / contacto / gotitas en la habitación del paciente sin aislamiento SARS-CoV-2 independiente ("zona caliente") que se pueda quitar a la salida. Se deben usar máscaras, batas y guantes N95 limpios en la UCI improvisada de presión negativa fuera de las habitaciones de los pacientes ("zona tibia") debido a la posible propagación del virus en el aire a áreas comunes adyacentes desde las habitaciones de los pacientes que no tienen capacidad de aislamiento aéreo. No se requeriría equipo de protección personal fuera de la UCI ("zona fría").**

Precauciones de control de infecciones: EPP

Los EPP recomendados para el contacto con pacientes críticos con infección confirmada o sospechada de SARS-CoV-2 incluyen bata resistente a los líquidos, guantes, protección para los ojos, careta completa y respiradores N95 probados en forma (Fig. 1).⁷ También se deben usar cubiertas

para el cabello o capuchas. Se prefieren guantes de manga larga (si están disponibles) para evitar la exposición de las muñecas con el deslizamiento del guante. Alternativamente, se pueden usar tiras de cinta adhesiva verticales para ayudar a mantener los guantes asegurados a la bata. (No es necesario pegar circunferencialmente los guantes a la bata, como los que se usan cuando se usa EPP químico, y hace que la eliminación de la bata y el guante sea más difícil). La protección ocular debe incluir protección contra la exposición lateral con protectores laterales o gafas. Los protectores faciales completos pueden proporcionar protección para los ojos y evitar la contaminación facial y respiratoria. Algunas fundas de calzado desechables pueden aumentar el riesgo de auto contaminación durante la extracción de la ropa de protección. Los zapatos usados deben ser impermeables a los fluidos y deben poder descontaminarse. El personal debe usar trajes de pabellón u overoles completos debajo de los EPP. Los overoles con una capucha integrada pueden simplificar la capa inferior que se usa junto con los EPP, sin embargo, la elección del producto debe evaluarse para facilitar la extracción y evitar la contaminación durante la extracción. La higiene de las manos debe realizarse después de quitarse los EPP, y en caso de contaminación accidental de las manos al tocar superficies sucias durante la extracción de los EPP.



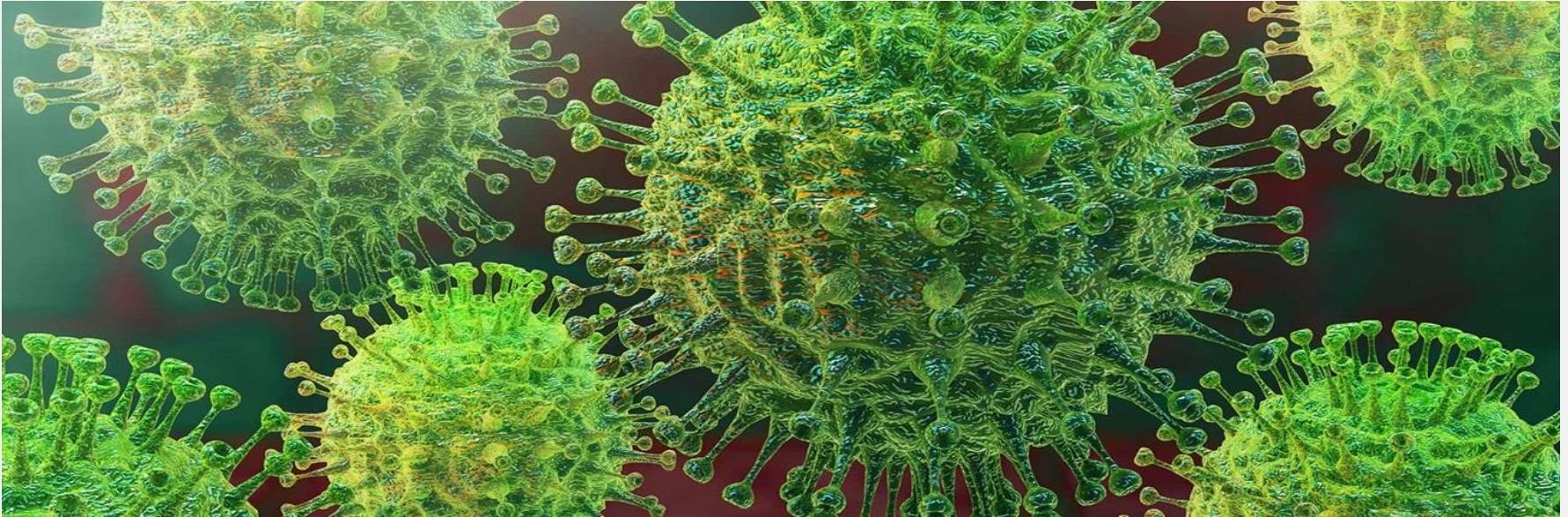
Fig. 1 Ejemplo de equipo mejorado de protección personal de gotas / aéreo para la intubación de pacientes sospechoso de infección por coronavirus o confirmado que incorpora una máscara N95 probada en forma. Personal de atención médica que se prepara para ingresar a una habitación para intubar a un paciente con sospecha o confirmación de SARS-CoV-2. Tenga en cuenta el uso de una bata resistente a los fluidos, la cubierta de la cabeza y el cuello más un protector facial para minimizar la exposición de la piel a gotas de contaminación. La protección ocular adicional que se usa debajo del protector facial puede ayudar a evitar la exposición conjuntival del aerosol alrededor del protector. La máscara N95 probada en forma se usa para proteger contra la inhalación de virus en el aire. Las tiras de cinta que sujetan los guantes a la bata ayudan a evitar que los guantes se resbalen durante el cuidado del paciente y expongan las muñecas a la contaminación.

Un área controversial se relaciona con el uso de respiradores purificadores de aire (PAPR) en lugar de máscaras N95 para procedimientos de generación de aerosoles.⁵ Aunque los PAPR tienen un factor de protección más alto en comparación con los respiradores N95, no hay evidencia definitiva de que los PAPR reduzcan la probabilidad de transmisión viral en el contexto de una posible propagación aérea. No obstante, los PAPR pueden ser más cómodos de usar para reanimaciones prolongadas, eliminar las preocupaciones de un ajuste inesperado del respirador N95 deficiente y es menos probable que se desalojen cuando se trata a un paciente agitado. Los PAPR con capuchas que cubren toda la cabeza y el cuello también pueden proporcionar protección adicional contra la contaminación en comparación con el equipo típico usado junto con una máscara N95.⁶ Dado que los trabajadores de la salud se infectaron durante la reanimación de pacientes con SARS a pesar de usar N95 máscaras, el uso de PAPR es razonable para escenarios de reanimación de alto riesgo realizados en pacientes con infección confirmada o sospechada de SARS-CoV-2. Las objeciones a la incorporación de PAPR en las estrategias de PPE admitidas pueden incluir desafíos en la capacitación de médicos para retirar el equipo de manera segura sin contaminación, la necesidad de protocolos explícitos sobre la limpieza de los dispositivos para el siguiente uso y las preocupaciones sobre la creación de un sistema de dos niveles, que implica complejidad. Por lo anterior, **NO LO RECOMENDAMOS** en nuestra realidad.

Referencias:

1. Government of Canada. Infection prevention and control for novel coronavirus (SARS-CoV-2): interim guidance for acute healthcare settings. Available from URL: <https://www.canada>.
2. XINHUANET. Novel coronavirus may spread via digestive system: experts. | English.news.cn. Available from URL: http://www.xinhuanet.com/english/2020-02/02/c_138749620.htm (accessed February 2020).
3. Li Y, Huang X, Yu IT, Wong TW, Qian H. Role of air distribution in SARS transmission during the largest nosocomial outbreak in Hong Kong. *Indoor Air* 2005; 15: 83-95.
4. Loutfy MR, Wallington T, Rutledge T, et al. Hospital preparedness and SARS. *Emerg Infect Dis* 2004; 10: 771-6.
5. Novak D. Why, where, and how PAPRs are being used in health care. In: Institute of Medicine. *The Use and Effectiveness of Powered Air Purifying Respirators in Health Care: Workshop Summary - 2015*. Washington, DC: The National Academies Press. Available from URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK34225/#_NBK34225_pubdet (accessed February 2020).
6. Zamora JE, Murdoch J, Simchison B, Day AG. Contamination: a comparison of 2 personal protective systems. *CMAJ* 2006; 175: 249-54.

7. Donaldson LJ, Rutter PD, Ellis BM, et al. Mortality from pandemic A/H1N1 2009 influenza in England: public health surveillance study. BMJ 2010; DOI:<https://doi.org/10.1136/bmj.b5213> (accessed February 2020).



SOCIEDAD CHILENA DE MEDICINA CRITICA Y URGENCIAS

[WWW.REDINTENSIVA .CL](http://WWW.REDINTENSIVA.CL)