

Artículo original

PROTOCOLO DE EXAMEN MÉDICO PREVENTIVO A TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS A CORONAVIRUS SARS-CoV-2 **PREVENTIVE MEDICAL EXAMINATION PROTOCOL FOR HEALTH WORKERS EXPOSED TO SARS-CoV-2 CORONAVIRUS**

Sandra Santana López ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4863-928X>
Tomasa María Linares Fernández ¹ <https://orcid.org/0000-0003-3300-9397>
Roselia Inés Bustamante Rojas ¹ <https://orcid.org/0000-0003-4872-9661>
María del Carmen Perdomo Hernández ¹ <https://orcid.org/0000-0003-1650-9015>

¹ Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

* Correspondencia: psantana@infomed.sld.cu

Resumen

Se presenta un protocolo de examen médico preventivo a trabajadores de la salud expuestos al coronavirus SARS-CoV-2 a partir de las mejores evidencias científicas existentes. El objetivo es identificar precozmente las repercusiones sobre la salud de este grupo de trabajadores en su puesto de trabajo, detectar enfermedades no relacionadas con el trabajo o alteraciones propias de la edad que pueden hacer más sensibles a algunos de ellos para padecer o agravar determinados procesos. Se empleó como método de nivel empírico el análisis documental. Se incluyó el análisis de documentos informativos en formato impreso, digital y de internet a fin al tema como base para recopilar evidencia. Además, se utilizó la experiencia práctica y la intuición razonada de los autores. Se elaboró un protocolo inicial para la ejecución de los exámenes médicos preventivos preempleo, periódico y de reintegro consignado a trabajadores de la salud con exposición al SARS-CoV-2. Se incluyeron los criterios de aplicación, definiciones y conceptos fundamentales a emplear, así como las normas para su cumplimiento. El instrumento elaborado es una herramienta de trabajo a fin de contribuir a la lucha contra esta pandemia; se justifica en la máxima de que contar con un estado de salud óptimo en los trabajadores de la salud es una garantía y fortaleza en el triunfo frente a la COVID-19.

Palabras clave: trabajadores de la salud; examen médico preventivo; coronavirus SARS-CoV-2

Abstract

A preventive medical examination protocol is presented to health workers exposed to SARS-CoV-2 coronavirus based on the best existing scientific evidence. The objective of this article is to identify early impacts on the health of this group of workers, in their workplace, detect diseases unrelated to work or age-related alterations that may make some of them more sensitive to suffering or aggravating certain processes. Documentary analysis is used as an empirical level method. It includes the analysis of information documents in print, digital and internet format to the subject as a basis for collecting evidence. In addition, the practical experience and reasoned intuition of the authors is used. An initial protocol is developed for the implementation of pre-employment, periodic and reintegration preventive medical examinations for health workers with exposure to SARS-CoV-2. These include the application criteria, definitions and fundamental concepts to be used; as well as the rules for compliance. The instrument developed is a working tool to contribute to the fight against this pandemic, is justified to the maximum that having an optimal state of health in health workers is a guarantee and strength in triumph over COVID-19.

Keywords: health workers; preventive medical examination; SARS-CoV-2 coronavirus

Recibido: 9 de noviembre de 2020 **Aprobado:** 2 de mayo de 2021

Introducción

A partir del primer informe de un grupo de casos de enfermedad respiratoria aguda en Wuhan, China, en diciembre de 2019 ^(1,2), el brote actual de coronavirus SARS CoV-2 causante de la COVID-19 se ha extendido a nivel mundial y ha provocado un gran número de muertes de personas en comunidades y sociedades de todo el mundo, lo que dio lugar a una declaración de pandemia ⁽³⁾ por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Ante la presencia de la COVID-19 en Cuba en el

escenario actual de transmisión sostenida, es importante mantener la capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Salud (SNS) para asegurar la continuidad de la actividad asistencial debido al aumento del número de personas contagiadas con esta enfermedad; también es importante tener en cuenta el papel que desempeñan los individuos asintomáticos y presintomáticos en la transmisión. En las Américas se reportan cerca de 570 000 trabajadores de la salud contagiados y 2 500 fallecidos por COVID-19; en el resto del mundo las cifras también son elevadas en cuanto al número de contagiados: en España 51 482, en Italia 25 937, en Rusia

10 000. La falta de capacitación y la escasez de equipos de protección personal son las causas fundamentales.^(4,5) Conviene insistir en la importancia de que todos los trabajadores de la salud apliquen de manera correcta las medidas de bioseguridad ante cualquier paciente con síntomas respiratorios, con el objetivo de minimizar exposiciones de riesgo, así como mantener una aptitud para el trabajo óptima para la tarea que realizan. Por ello, es necesario implementar un protocolo de examen médico preventivo a los trabajadores de la salud expuestos al coronavirus SARS-CoV-2.

Para su elaboración, se tomaron las mejores evidencias científicas descritas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la OMS, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) sobre el manejo, control y evaluación de riesgo en los trabajadores de la salud en el contexto de la COVID-19⁽⁶⁻⁸⁾, así como el protocolo de actuación nacional del Ministerio de Salud Pública.⁽⁹⁾ Sin embargo, dada la novedad de esta enfermedad, las recomendaciones incluidas en el presente documento estarán sometidas a continuas revisiones y sujetas a modificaciones según reportes científicos.

Antecedentes

Los exámenes preventivos tienen como objetivo preservar la salud del trabajador de manera que no existan efectos adversos como consecuencia del trabajo ni durante ni después de su vida laboral; esta afirmación tiene un soporte legal que se expresa en la Ley 41 de Salud Pública en su artículo 16⁽¹⁰⁾, que establece «*las entidades laborales, las organizaciones sociales y de masas, como tales, conjuntamente con las instituciones del SNS, están obligados a adoptar las medidas necesarias para la prevención de los accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, enfermedades prevenibles, restablecimiento de la salud y capacidad laboral, así como apoyar las actividades preventivo-curativas que se deriven del referido sistema*». En la Ley 116 del Código del Trabajo del 20 de diciembre del 2013, en su artículo 138⁽¹¹⁾, se expresa: «*es obligación del empleador exigir que los trabajadores se sometan a exámenes médicos, a fin de determinar si se encuentran física y mentalmente aptos para la labor de que se trate. Los trabajadores tienen el derecho y el deber de someterse a exámenes médicos en las fechas que les sean señaladas. El Ministerio de Salud Pública establece el listado de cargos o actividades que por sus características requieren la realización de exámenes preempleo y periódicos, su realización, especificidades y periodicidad*».

El propósito de estos exámenes preventivos es lograr una armonía satisfactoria entre las aptitudes, requerimientos y aspiraciones del trabajador y las características, organización y condiciones del trabajo. Estos a su vez forman parte del sistema de vigilancia específica de salud, que es un conjunto de herramientas preventivas

cuyo objetivo es preservar la salud de los trabajadores frente a los efectos de los riesgos a los que están sometidos en sus puestos de trabajo.

Objetivos

1. Determinar el estado de salud del trabajador previo a la exposición al coronavirus SARS-CoV-2.
2. Identificar precozmente las repercusiones sobre la salud del trabajador expuesto a coronavirus SARS-CoV-2 en relación con el puesto de trabajo.

Criterios de aplicación

Se propone su aplicación a todos los trabajadores de la salud que laboran en la red de instituciones para el aislamiento, vigilancia y atención médica frente a la COVID-19 (hospitales, centros para la atención de pacientes sospechosos, centros para el aislamiento y la vigilancia clínico-epidemiológica de contactos y viajeros).

Definiciones y conceptos

- Examen médico preempleo. Es el que se realiza a todo trabajador que ocupará un nuevo puesto de trabajo o diferente al que ocupaba, teniendo en cuenta la exposición al coronavirus SARS-CoV-2.
- Examen médico periódico. Es el que se realiza a todo trabajador en activo de forma sistemática, cuya frecuencia estará determinada por los turnos de trabajo a realizar y puesto que ocupe.
- Examen médico de reintegro. Es el que se realiza a todo trabajador que por causa diversa haya estado ausente al puesto de trabajo, como enfermedad, accidente o descanso.
- Apto para el trabajo. Cuando el trabajador no presente síntomas ni signos de la COVID-19, estudio virológico para COVID-19 (PCR-TR) negativo ni otra enfermedad subyacente que le impidan desempeñarse en el puesto que ocupa.
- No apto para el trabajo. Cuando el trabajador presente síntomas y signos de la COVID-19, estudio serológico para COVID-19 (PCR-TR) positivo u otra enfermedad subyacente que le impidan desempeñarse en el puesto que ocupa.

Protocolo

Examen médico preventivo

En su ejecución se debe seguir el método clínico centrado en la persona, con orientación a la relación salud-trabajo en el contexto específico que impone la pandemia. Teniendo en consideración la evidencia acumulada sobre los grupos vulnerables y comorbilidad

^{12,13)} cuyas enfermedades pudieran agravar la evolución clínica del trabajador de contagiarse con la COVID-19, no deberán estar en la atención directa de los pacientes sospechosos o enfermos los que presenten descompensación de enfermedades tales como diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, cáncer en fase de tratamiento activo e inmunodeficiencias, así como trabajadores de grupos especiales como embarazadas y trabajadores mayores de 60 años.

Examen médico preempleo

El examen médico preempleo se realizará a los trabajadores que pudieran ocupar otros puestos de trabajo diferentes al que venían desempeñando y que formarán parte de los equipos de trabajo en la red de instituciones para el aislamiento y la vigilancia y atención médica frente a la COVID-19 considerando las nuevas condiciones de trabajo.⁽¹⁴⁾ Este se realizará en el área de atención primaria de salud a la cual pertenecen. El examen médico incluirá:

1. Interrogatorio, donde se hará hincapié en la existencia de algún antecedente de salud, como los mencionados, que invalide su incorporación al puesto de trabajo de que se trate. Se realizará un examen físico completo.
2. Indicadores biológicos y estudios de los complementarios específicos:
 - a) Hemograma:
 - Hematocrito
 - Leucograma
 - Plaquetas (estudio cuantitativo)
 - Eritrosedimentación
 - b) Química sanguínea:
 - Glucemia
 - Parámetros renales (creatinina, urea, ácido úrico)
 - Parámetros hepáticos (transaminasa glutámico pirúvica y transaminasa glutámico-oxalacética)
 - Lipidograma completo (colesterol, triglicéridos, c-HDL, c-LDL, VLDL)
 - c) Orina (sedimento)
 - d) Estudio virológico de COVID-19: Reacción en cadena de la polimerasa-transcriptasa inversa en tiempo real (PCR-TR).
3. Evaluación psicológica: Se realizará por un psicólogo del área de salud encaminada a la identificación de riesgos psicosociales laborales como estrés y desgaste psíquico por el trabajo (síndrome de burnout) y extralaborales, además de factores protectores para la salud como recursos psicológicos y sociales para el proceso de recuperación y el bienestar del trabajador

en las nuevas condiciones impuestas por la pandemia de COVID-19.

4. Conclusiones: Apto para el trabajo o no apto para el trabajo.

Examen médico periódico

El examen médico periódico, en este caso, tendrá características particulares por el breve tiempo en que se aplica. Se tendrá en cuenta el régimen de trabajo que presentarán estos equipos de salud, que será de turnos de 12 horas de trabajo por 24 horas de descanso durante 14 días. El examen médico se realizará por el personal asignado antes de iniciar la jornada laboral, después de culminar la jornada laboral y el día de descanso. En estos 3 momentos durante los 14 o 21 días de labor ininterrumpida, si las condiciones epidemiológicas lo requieren, y mientras se encuentren en cualquiera de las instituciones para el aislamiento, vigilancia y atención médica frente a la COVID-19, se efectuará:⁽¹⁴⁾

1. Interrogatorio, con hincapié en los síntomas respiratorios y alarma de la COVID-19, como fiebre, tos seca, dificultad respiratoria, dolor de garganta, diarreas, mialgias, alteraciones del gusto y del olfato, entre otros.
2. Examen físico, con hincapié en el sistema respiratorio y en el cardiovascular.
3. Evaluación de signos vitales: temperatura, frecuencia cardíaca, pulso, tensión arterial y frecuencia respiratoria.

Una vez concluido este examen médico, si el trabajador está asintomático, se considerará apto para continuar en la labor que desempeña. Si resultara sintomático, se realizará test de antígeno para la detección del SARS-CoV-2 y, de ser positivo, se separará inmediatamente del puesto de trabajo, se remitirá a los centros de aislamiento donde se les realizará estudio virológico para COVID-19 (PCR-TR) para confirmar el diagnóstico.⁽¹⁵⁾ En caso confirmado, se aplicará, el Protocolo de Actuación Nacional para pacientes con la COVID-19.⁽⁸⁾

A los trabajadores que en esta evaluación periódica se mantengan asintomáticos se les realizará estudio virológico para la COVID-19 (PCR-TR) con una frecuencia semanal, teniendo en cuenta el gran número de portadores asintomáticos que se reportan en esta enfermedad.

Una vez culminado este ciclo de trabajo, durante los 14 días posteriores permanecerán en cuarentena con vigilancia médica en un centro de aislamiento para vigilancia de contactos. Se efectuarán por lo menos dos evaluaciones clínico-epidemiológicas al día y se tomarán los signos vitales cada 8 horas. Se realizará a estos trabajadores estudio un virológico para la COVID-19 (PCR-TR) al quinto día, considerando su riesgo de exposición y el aumento del número de pacientes asintomáticos.

cos que se han diagnosticado durante la pandemia. Se propone realizar en ese tiempo, ya que se conoce que la mayoría de los pacientes comienzan a presentar síntomas entre el quinto y el séptimo día de contacto con casos positivos a la COVID 19, y que tiene carga viral suficiente para ser detectada por este estudio.⁽¹⁶⁾

Examen médico de reintegro

Se realizará a todo trabajador que se incorpora a su puesto de trabajo habitual en las instituciones de salud designadas al efecto, e incluirá:

1. Interrogatorio, con hincapié en síntomas respiratorios y alarma de la COVID-19, como fiebre, tos seca, dificultad respiratoria, dolor de garganta, diarreas, mialgias u otros.
2. Examen físico, con hincapié en el sistema respiratorio y en el cardiovascular.
3. Evaluación de signos vitales: temperatura, frecuencia cardiaca, pulso, tensión arterial y frecuencia respiratoria.
4. Prueba virológica para la COVID-19 (PCR-TR).
5. Evaluación psicológica.
6. Conclusiones: Apto para el trabajo o no apto para el trabajo

Nota: A los trabajadores diagnosticados con la COVID-19 una vez recuperados de la enfermedad, para reincorporarse al trabajo se les aplicará los criterios de alta contentivos en el Protocolo de Actuación Nacional para pacientes con la COVID-19.⁽⁹⁾

Normas para el cumplimiento del protocolo

La historia clínica será elaborada por un especialista en Medicina General Integral.

Se cumplimentará el examen médico con la exploración clínica específica orientada a cada sistema y la indicación de los exámenes de laboratorio para la obtención del diagnóstico y valorar la aptitud para el trabajo actual.

Los exámenes médicos deberán realizarse siempre en términos de confidencialidad, respetando el derecho a la intimidad y la dignidad del trabajador en lo que se refiere a su estado de salud.

Se expedirá un certificado de aptitud donde se reflejen las conclusiones del examen médico realizado.

En las condiciones actuales todos estamos llamados a cooperar en la lucha contra esta pandemia; contar con un estado de salud óptimos de los trabajadores de la salud es una garantía y fortaleza en el triunfo frente a la COVID-19.

Bibliografía

1. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-

- to-person transmission: A study of a family cluster. *Lancet*. 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]; 395: 514-23. Disponible en: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30154-9.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30154-9.pdf).
2. Zhonghua L, Xing B, Xue ZZ. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Chinese Journal of Epidemiology*. 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]; 41(2):145-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32064853/>.
3. Organización Mundial de la Salud. Palabras de apertura del Director General de la OMS en la conferencia de prensa sobre COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Ginebra: OMS; c2020 [Internet] [acceso 15/07/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Palabras de la Directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Cerca de 570 000 trabajadores de la salud se han infectado y 2 500 han muerto por COVID-19 en las Américas. [Internet] [acceso 27/09/2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>.
5. Cubadebate. Las trágicas cifras de personal de salud en el mundo muerto por la COVID-19; ninguno en Cuba. *Especiales, Salud*. Cubadebate. [Internet] [acceso 28/07/2020]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2020/06/08/las-tragicas-cifras-de-personal-de-salud-en-el-mundo-muerto-por-la-covid-19-ninguno-es-cubano/#.Xt5Of6RJmUk>
6. Organización Internacional del Trabajo. La COVID-19 y el mundo del trabajo. 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]. Disponible en: <https://www.ilo.org>.
7. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus diseases (COVID-19): Health and safety in the workplace. 2020 [Internet] [acceso 148/07/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-health-and-safety-in-the-workplace>.
8. Occupational Safety and Health Administration. Guidance on preparing workplaces for COVID-19. OSHA; 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]. Disponible en: <https://www.osha.gov>.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de Actuación Nacional para la COVID-19. Versión 1.6. La Habana: MINSAP; 2021 [Internet] [acceso 18/07/2020]. Disponible en: https://files.sld.cu/editorhome/files/2021/03/Protocolo-COVID19-Cuba_versi%0c3%0b3n-1.6.pdf.
10. Legislación para el Sistema Nacional de Salud Pública. Ley 41/1983. Cuba; 2020 [Internet] [acceso

- 18/07/2020]. Disponible en: <http://legislacion.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=2>.
11. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de Justicia. Ley 116, Código del Trabajo, 20 de diciembre de 2013. Cuba; 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es>.
 12. Organización Panamericana de la Salud. Atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud. Estados Unidos; OPS; 2020 [Internet] [acceso 18/07/2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52033>.
 13. Plasencia TM, Aguilera R, Almaguer LE. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y metaanálisis. Rev Haban Cienc Méd. 2020 [Internet] [acceso 15/07/2020]; 19(0):[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3389>.
 14. González A. Organización del aislamiento, la vigilancia clínico-epidemiológica y la atención médica de contactos, sospechosos y confirmados de la COVID-19. Comunicación a Directores/as Provinciales de Salud y del Municipio Especial Isla de La Juventud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 14 de abril de 2020.
 15. Cubadebate. Aplican en policlínicos y hospitales de La Habana test de antígeno a pacientes con síntomas de COVID-19. Noticias Salud. Cubadebate. 2021 [Internet] [acceso 16/07/2021]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2021/01/19/aplican-en-policlinicos-y-hospitales-de-la-habana-test-de-antigeno-a-pacientes-con-sintomas-de-covid-19/>.
 16. Pulido S. Los días clave del SARS-CoV-2: incubación, transmisibilidad y detección. Gaceta Médica. [Internet] [acceso 16/07/2020]. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/los-dias-clave-del-sars-cov-2-incubacion-transmisibilidad-y-deteccion/>

Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

- Sandra Santana López. Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.
- Tomasa María Linares Fernández. Supervisión, redacción y revisión.
- Roselia Inés Bustamante Rojas. Redacción del borrador original y revisión.
- María del Carmen Perdomo Hernández. Redacción, revisión y edición.

Copyright © 2021: Sandra Santana López, Tomasa María Linares Fernández, Roselia Inés Bustamante Rojas y María del Carmen Perdomo Hernández

Licencia creative commons



Este artículo de la [Revista Cubana de Salud y Trabajo](#) está bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#). Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso [Revista Cubana de Salud y Trabajo](#).