



Impacto del uso de pruebas de laboratorio para descarte de Covid-19 sobre el ausentismo laboral en una empresa constructora de Lima. Reporte de caso

Impact of the use of laboratory tests to rule-out COVID-19 on work absenteeism in a building company in Lima. Case Report

Raúl Gomero-Cuadra ^{1,2,a}, **Rafael Rivera-Piedra** ^{1,2,b}

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud recomendó utilizar pruebas de laboratorio en individuos sintomáticos que cumplan criterios de caso Covid-19 tan pronto como sea posible desde el inicio de la enfermedad con enfoque de casos. Con el objetivo de mostrar el beneficio del uso de pruebas de laboratorio para Covid-19 sobre el ausentismo laboral, reportamos el caso de una empresa constructora de la ciudad de Lima, cuya evaluación se realizó entre junio 2020 y 2021. Se observó que la utilización de pruebas de laboratorio para casos sospechosos de Covid-19 permitió una disminución del 54% de días de ausentismo laboral proyectado y un ahorro de 51% respecto al costo proyectado de días de ausentismo laboral por casos descartados de la Covid-19. El uso de pruebas de laboratorio para Covid-19 resultó beneficioso, disminuyendo el ausentismo innecesario.

PALABRAS CLAVE: Absentismo, infección por coronavirus, salarios y beneficios

SUMMARY

The World Health Organization recommended to use laboratory tests in symptomatic individuals that fulfill suspicion criteria for Covid-19 as soon as symptoms started. To show the benefits of using laboratory tests on work absenteeism we report the case of a building company in Lima from June 2020 to 2021. Using laboratory tests work absenteeism reduced in 54% and savings were increased in 51% compared to a projected scenario. The use of Covid-19 tests was beneficial, reducing unnecessary work absenteeism.

KEYWORDS: Absenteeism, coronavirus infections, salaries and fringe benefits.

¹ Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú.

^a Médico especialista en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2072-851X>

^b Médico cirujano, Magister en Administración. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9502-1968>

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

INTRODUCCIÓN

A mediados del mes de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el estado de pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2 causante de la Covid-19 ⁽¹⁾. Desde su inicio hasta el mes de septiembre de 2021 ha causado alrededor de 219 millones de casos y 4,5 millones de muertes en el mundo. ⁽²⁾

La sintomatología de la enfermedad es muy variada pero generalmente está asociada a tos o dolor de garganta más uno de los siguientes síntomas: cefalea, congestión nasal, fiebre, diarrea, dificultad respiratoria, malestar general, pérdida de olfato y pérdida de gusto ⁽³⁾. Asimismo, la presentación de la enfermedad varía entre pacientes asintomáticos o presintomáticos y aquellos con cuadros más severos que incluyen el síndrome de dificultad respiratoria aguda, la neumonía severa y el fallo multiorgánico ⁽⁴⁻⁶⁾. En el Perú, el 06 de septiembre del 2021, la mortalidad alcanzó 198 568 personas, significando una letalidad de 9,2%. ⁽⁴⁾

El laboratorio clínico tiene un rol importante tanto en el manejo clínico individual como en el manejo de casos. ⁽⁷⁾ La detección del virus en etapas agudas de la enfermedad se realiza a través de hisopados nasofaríngeos, usando técnicas de amplificación de ácidos nucleicos ⁽⁷⁻⁹⁾. Otras técnicas de laboratorio son las pruebas para detectar antígeno del virus también en las secreciones respiratorias. Las pruebas serológicas para detectar y medir los anticuerpos generados contra el virus identifican exposición pasada de la Covid-19. ^(9,10)

Para establecer un proceso de vigilancia para la Covid-19 es necesario definir casos, que no son iguales a una definición clínica de la enfermedad ⁽¹¹⁾. Debido a que se trata de una enfermedad nueva, la definición de casos de Covid-19 con estudios de laboratorio no siempre es accesible. Además, “la definición de caso debe ser lo suficientemente sensible para captar los casos verdaderos y lo suficientemente específica para evitar que el número de casos falsos positivos sea excesivo” ^(11,12). De esta manera, el Ministerio de Salud peruano definió los casos sospechoso, probable y confirmado, estableciendo que quienes cumplieran los criterios debían iniciar un aislamiento comunitario de 14 días ⁽³⁾. Prácticamente, todos los trabajadores sintomáticos respiratorios son casos de Covid-19, significando al menos 14 días de ausentismo laboral de origen médico, con la consiguiente pérdida de productividad. ⁽¹³⁻¹⁵⁾

El objetivo del reporte fue mostrar el beneficio de la utilización de las pruebas de laboratorio para la identificación de casos de la Covid-19 sobre el ausentismo laboral de trabajadores de una empresa de construcción civil ubicada en la ciudad de Lima. Los hallazgos permitirán orientar en la formulación de indicadores de desempeño a los responsables de los servicios de seguridad y salud en el trabajo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se revisó la base de datos de seguimientos de casos de Covid-19 entre junio 2020 y junio 2021, realizado dentro del proceso de vigilancia de la salud de los trabajadores de un consorcio constructor que desarrolla sus actividades en frentes de obra y oficinas ubicadas en 10 distritos de la ciudad de Lima.

Las actividades del consorcio constructor fueron reanudadas a partir de junio del 2020, acorde con las fases de reactivación económica establecidas por el Gobierno del Perú, significando el retorno progresivo al trabajo presencial tras el confinamiento obligatorio por la pandemia de la Covid-19. Durante el periodo del estudio, la autoridad de salud publicó los lineamientos para la vigilancia, prevención y control contra la pandemia de la Covid-19 en el lugar de trabajo ⁽¹⁶⁾, que fueron actualizando las definiciones de casos confirmados y descartados de Covid-19 a medida que aparecía mayor evidencia científica y la disponibilidad de pruebas de laboratorio en nuestro país.

En tal sentido, inicialmente estuvieron disponibles en nuestro país solo las pruebas serológicas para identificar anticuerpos específicos IgM e IgG ⁽¹⁷⁾ y, para mediados de agosto del 2020, se disponía de las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR). A medida que estas pruebas se volvieron accesibles, el consorcio constructor asumió el costo para realizar pruebas en un laboratorio clínico contratado para todos los casos sospechosos entre sus trabajadores. De esta manera, los criterios de inclusión fueron los casos confirmados y descartados de Covid-19, considerando las definiciones normativas vigentes al momento de su identificación.

En relación con el ausentismo asociado a los cuadros de Covid-19, el médico ocupacional del servicio de salud en el trabajo brindó el descanso médico para los casos confirmados y descartados. Según las definiciones epidemiológicas proporcionadas por la autoridad de salud, inicialmente fueron casos descartados los casos

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

sospechosos que tuvieron dos pruebas serológicas no reactivas para infección por SARS-CoV-2 con una diferencia de siete días entre la primera y la segunda, y posteriormente, dos resultados negativos a pruebas RT-PCR o de antígeno con diferencia de tres días entre la primera y la segunda dentro de los primeros 10 días de enfermedad^(3,13). Se excluyeron del estudio a quienes tuvieron complicaciones médicas que prolongaron los 14 días de aislamiento, a quienes clínicamente tuvieron un cuadro de la Covid-19 a pesar de tener resultados negativos de pruebas de laboratorio, a quienes realizaron trabajo remoto y a quienes tuvieron pruebas de laboratorio no asumidas por el consorcio constructor.

El costo de las pruebas de laboratorio fue obtenido de la valorización correspondiente del laboratorio clínico. Para obtener el costo del ausentismo de los trabajadores, personal del área de compensaciones de la empresa brindó de manera individual la remuneración bruta de cada colaborador considerando adicionalmente los beneficios sociales, que de acuerdo a ley son asumidos por el empleador, es decir: seguridad social, y las provisiones correspondientes a gratificaciones y a compensación de tiempo de servicio que representa aproximadamente el 40% adicional del sueldo bruto.⁽¹⁸⁾

Los investigadores respetaron los principios éticos recomendados para investigaciones, sobre el manejo de la confidencialidad de los datos (no se usaron datos individuales o de identificación) y se obtuvo el permiso de la organización para el estudio. Los datos recolectados provienen del seguimiento de casos de Covid-19 del servicio de seguridad y salud en el trabajo de la empresa constructora.

La información sobre los datos clínicos, resultados de laboratorio y ausentismo de los trabajadores por Covid-19, fue recolectada en una base de datos mediante una hoja de cálculo en MS Excel a cargo del servicio de salud en el trabajo del consorcio constructor.

Para efectos de los cálculos, se consideró el costo trabajador/día, valor que resultó de dividir el costo total del trabajador (remuneración bruta más beneficios sociales), entre treinta. El costo se convirtió a dólares americanos, considerando un tipo de cambio de 1 USD = 4 soles.

Para las variables cuantitativas se realizaron medidas de tendencia central (media o mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar), previa

evaluación de la distribución de los datos. Para las variables cualitativas se usaron medidas de distribución de frecuencia (frecuencias absolutas y porcentajes).

En el periodo de estudio, se tuvieron 377 casos sospechosos de Covid-19, de los cuales se confirmaron 181 (48%) y descartados 196 (52%). Sin embargo, el consorcio constructor asumió el costo de las pruebas de laboratorio en 284 (75,3 %) casos, 141 (49,6%) casos confirmados y 143 (50,4%) casos descartados, siendo estos los casos incluidos en el estudio.

Aplicando los criterios establecidos por la autoridad sanitaria para el periodo de estudio, la distribución de pruebas asumidas por el empleador para los casos descartados fueron 243, siendo 134 (55,1%) pruebas moleculares, 20 (8,3%) detección de antígenos y 89 (36,6%) pruebas serológicas,

El número de días de ausentismo proyectado para los 143 casos descartados fue de 2 002 días. Sin embargo, los días de ausentismo real fueron 912, por lo tanto, los días de ausentismo innecesario fueron 1 090 para el periodo estudiado, representando el 54% de los días de ausentismo proyectado. Además, el promedio de días de descanso médico en los casos descartados fue $6,67 \pm 2,42$ y la moda fue 7 días.

El costo proyectado del ausentismo por el aislamiento por los casos sospechosos de Covid-19 fue \$ 62 351,07 USD. Sin embargo, con el uso de pruebas de laboratorio, el costo real fue \$ 30 580,54 USD, equivalente a un ahorro de \$ 31 770,53 USD, es decir 51% del costo proyectado. Para el periodo estudiado, la inversión de la organización en pruebas de laboratorio para el diagnóstico de Covid-19 fue \$ 11 198,20 USD. Entonces, por cada dólar invertido se obtuvo un beneficio de \$ 2,84 USD obtenido de dividir el costo de los días de ausentismo laboral innecesario entre el costo de la inversión en pruebas de laboratorio, sin considerar los costos asociados a la productividad de los puestos de trabajo de la organización.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la Covid-19 en los lugares de trabajo, los empleadores con servicios de seguridad y salud en el trabajo pueden gestionar la realización de pruebas de laboratorio para identificar los casos de Covid-19 de sus trabajadores, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2 durante la vigencia de la Emergencia Sanitaria⁽¹⁶⁾. Sin embargo, esta "contribución" para el manejo de la pandemia

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

requirió mayor evidencia sobre los beneficios del uso de pruebas para las organizaciones, más allá que el de la salud pública.

Los resultados de nuestro estudio en una empresa constructora evidenciaron que la utilización de pruebas de laboratorio para los casos sospechosos de la Covid-19, permitió una disminución de los días de ausentismo laboral innecesario, generando ahorro respecto al costo proyectado de días de ausentismo laboral innecesario.

Debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2, los empleadores debieron implementar y mantener estrategias para evitar brotes de la Covid-19 en el lugar de trabajo. Al inicio de la pandemia, algunas organizaciones plantearon la realización de pruebas de laboratorio en forma rutinaria en la fuerza laboral en contraste con las recomendaciones de la OMS⁽²⁰⁾. Sin embargo, desde la perspectiva que considera la gestión de recursos, resulta imprescindible el uso racional y oportuno de pruebas para la determinación de casos de la Covid-19 basados en la mejor evidencia científica.

La gestión de la Covid-19 en los lugares de trabajo viene utilizando el enfoque de casos para el control de la transmisión entre los trabajadores, de esta manera, quienes cumplen criterios de caso sospechoso deben iniciar aislamiento y generan ausentismo, por ejemplo un estudio realizado en 115 personas del Distrito de Salud en San Pedro de Huaca – Tulcán (Ecuador), el costo total del ausentismo por casos de la Covid-19 en el año 2020 fue \$ 98 097,14, considerando 2 132 días perdidos, siendo este costo (\$ 853,02 USD) por caso Covid-19⁽²⁰⁾. Sin embargo, el enfoque de casos podría estar generando un ausentismo innecesario, pudiendo obstaculizar el crecimiento de la economía y el normal desarrollo de las organizaciones^(21,22).

En general, el impacto económico que puede causar el ausentismo es importante. Según Faramarzi et al.⁽¹⁴⁾, el ausentismo en personal de salud de la Universidad Mashhad de Ciencias Médicas (MUMS), entre febrero y septiembre del 2020 significó una pérdida de \$ 1,3 millones por 1 958 trabajadores de salud que contrajeron la Covid-19 y 32 209 días de ausencia. Para Gaffney⁽²¹⁾, la ausencia laboral debido a enfermedad aumentó 5 veces comparado con el 2019, alcanzando un nivel récord en abril del 2020 en los EE.UU., coincidiendo con el incremento de hospitalizaciones y fallecimientos por la Covid -19. Groenewold et al.⁽²²⁾, analizó el ausentismo laboral de subgrupos poblacionales de EE.UU., entre octubre del

2019 y abril del 2020, siendo mayor para las actividades consideradas esenciales: cuidado y servicio personal; apoyo sanitario; y del sector relacionados con el procesamiento de carne, aves y pescado⁽¹⁵⁾.

Entre las limitaciones del estudio tenemos que el nivel de riesgo de exposición a la Covid-19 de la población evaluada fue medio y baja. Según Marinaccio et al.⁽²³⁾, en Italia, la construcción fue uno de los sectores económicos menos afectados por reclamos de indemnización a diferencia de los sectores de salud humana y trabajo social, administración pública y protección social. Otros aspectos que deben tenerse en cuenta para próximos estudios son: la definición de caso descartado y el tipo y costo de las pruebas usadas. Además, la evaluación costo beneficio realizada sólo consideró el ahorro por descansos médicos innecesarios, sin considerar los costos de productividad que cada puesto laboral genera a la organización.

De manera similar a otros países, el Perú evalúa el impacto de la pandemia por el SARS-CoV-2 utilizando indicadores epidemiológicos, como las tasas de mortalidad, letalidad y contagiosidad; sin embargo, desde una perspectiva de control de pérdidas, existen otros indicadores que deben notificarse, como el ausentismo laboral innecesario, debido al impacto económico que significa para los países.

Los investigadores concluimos que el uso de pruebas de laboratorio para Covid-19 resultó beneficioso sobre el ausentismo laboral, disminuyendo el ausentismo innecesario de los trabajadores en la organización evaluada. Recomendamos la realización de estudios similares, que sirvan de mayor evidencia para que los empleadores brinden recursos a sus servicios de seguridad y salud en el trabajo y, además, que el ausentismo laboral originado por la Covid-19 sea considerado como un indicador de desempeño.

Declaración de financiamiento y de conflictos de intereses:

El estudio fue financiado por los autores. **RG** labora en la empresa constructora donde se realizó el estudio.

Contribución de autoría:

RG: realizó el planteamiento del problema y redactó el documento; **RR:** complementó el análisis del estudio. Ambos revisaron la versión final.

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

Correspondencia:

Raúl Gomero-Cuadra
Calle Paseo de Aguas Mz D Lote 18, La Molina, Lima,
Perú.
Teléfono: (51) 983338854
Correo electrónico: Raul.gomero.c@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---COVID-19>
2. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Ginebra: World Health Organization; 2021. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: <https://COVID19.who.int/>
3. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 972 que aprobó el Documento Técnico “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”. Lima: Diario El Peruano; 27 de noviembre del 2020. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF.PDF>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Perú. Sala Situacional COVID-19. Lima: Ministerio de Salud; 2021. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: https://COVID19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
5. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021; 2: CD013665.
6. Pinto B. Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020; 29 (3):1-11.
7. Mazariegos-Herrera CJ, Ozaeta-Gordillo CM, Menéndez-Veras RA, Conde-Pereira CR. El papel de las pruebas diagnósticas en el manejo de la pandemia COVID-19: un enfoque desde el laboratorio clínico. *CTS [Internet]*. 26 de noviembre de 2020 [citado el 06 de septiembre de 2021]; Disponible en: <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/990>.
8. Kim YJ, Sung H, Ki CS, Hur M. COVID-19 Testing in South Korea: Current Status and the Need for Faster Diagnostics. *Ann Lab Med*. 2020; 40(5):349-350.
9. Dhama K, Khan S, Tiwari R, et al. Coronavirus disease 2019–COVID-19. *Clin Microbiol Rev*. 2020; 33: e00028-20
10. Molero JM. Pruebas diagnósticas microbiológicas de la infección por el SARS-CoV-2: utilidad en la clínica. Barcelona: semFYC ediciones; 2021.p.1-17.
11. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, segunda edición. Washington DC: OPS: 2002.
12. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Enfermedad del Coronavirus (COVID-19). 25 de agosto de 2020, Washington DC: OPS/OMS; 2020. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53100/EpiUpdate26August2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
13. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N°122-MINSA/CDC Directiva Sanitaria para la vigilancia epidemiológica de le enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú. Lima: Ministerio de Salud; 2020. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/01/Directiva-de-vigilancia-de-COVID-19.pdf>
14. Faramarzi A, Javan-Noughabi J, Tabatabaee SS, Najafpoor AA, Rezapour A. The lost productivity cost of absenteeism due to COVID-19 in health care workers in Iran: a case study in the hospitals of Mashhad University of Medical Sciences. *BMC Health Serv Res*. 2021 Oct 28;21(1):1169. doi: 10.1186/s12913-021-07200-x.
15. Groenewold MR, Burrer SL, Ahmed F, Uzicanin A, Free H, Luckhaupt SE. Increases in Health-Related Workplace Absenteeism Among Workers in Essential Critical Infrastructure Occupations During the COVID-19 Pandemic - United States, March-April 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69(27):853-858.
16. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N°972-2020-MINSA, la cual establece los lineamientos respectivos para la elaboración del Plan de Vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el centro de trabajo.
17. Vidal-Anzardo M, Solis G, Solari L, Minaya G, Ayala-Quintanilla B, Astete-Cornejo J, et al. Evaluación en condiciones de campo de una prueba rápida para detección de anticuerpos IgM e IgG contra SARS-CoV-2. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2020; 37(2):203-9.
18. Warren JL, Yabroff KR, Meekins A, Topor M, Lamont EB, Brown ML: Evaluation of trends in the cost of initial cancer treatment. *JNCI*. 2008; 100(12):888–897.
19. World Health Organization. Recommendations for national SARS-CoV-2 testing strategies and diagnostic capacities. Ginebra: World Health Organization; 25 June 2021. (Citado el 06 de septiembre del 2021). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/>

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

- handle/10665/342002/WHO-2019-nCoV-lab-testing-2021.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Cano JRM, Martínez NG, Delgada DVL. Costos por ausentismo laboral por COVID-19 en trabajadores del distrito San Pedro de Huaca- Talcán Salud, 2020. Dilemas contemp educ política valores. 2021; 8(S3): 0-0. Doi: 10.46377/dilemas.v8i.2710
 21. Gaffney AW, Himmelstein DU, Woolhandler S. Illness-Related Work Absence in Mid-April Was Highest on Record. *JAMA Intern Med.* 2020; 180(12):1699-1701.
 22. Groenewold MR, Burrer SL, Ahmed F, Uzicanin A, Free H, Luckhaupt SE. Increases in Health-Related Workplace Absenteeism Among Workers in Essential Critical Infrastructure Occupations During the COVID-19 Pandemic - United States, March-April 2020. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020; 69 (27): 853-858.
 23. Marinaccio A, Boccuni F, Rondinone BM, et al. Factores ocupacionales en la pandemia de COVID-19 en Italia: las solicitudes de reclamaciones de indemnización respaldan el establecimiento de un sistema de vigilancia ocupacional. *Occup Environ Med* 2020; 77:818–821.

Recibido: 27/10/2021
Aceptado: 23/06/2022