

COMENTARIO DE LOS EDITORES

1. Editor Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Docente Extraordinario Experto Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú, Past Presidente Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Fellow American College of Obstetricians and Gynecology. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3168-6717>
2. Miembro Comité Editorial RPGO. Past Presidente Fundación Instituto Hipólito Unanue, Lima-Perú, Fellow and Vice Chair Peru American College of Obstetricians and Gynecologists
3. Miembro Comité Editorial RPGO. Past Presidente Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Fellow and Chair Peru American College of Obstetricians and Gynecologists

Financiamiento: no hay para la presente contribución

Conflictos de interés: no existen para este artículo

Recibido: 7 mayo 2020

Aceptado: 12 mayo 2020

Publicación online: 8 junio 2020

Correspondencia:

José Pacheco-Romero

✉ jpachecoperu@yahoo.com

Citar como: Pacheco-Romero J, Ciudad Raynaud A, Guzmán Changanquí A. Pruebas para el COVID-19 en la gestante y su interpretación. Comentario de los Editores. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020;66(2). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2258>

Pruebas para el COVID-19 en la gestante y su interpretación Interpretation of tests for COVID-19 in the pregnant woman

José Pacheco-Romero¹, Antonio Ciudad Raynaud², Alfredo Guzmán Changanquí³

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2258>

En la publicación de Lorena Campodónico Olcese y col. 'Parto vaginal sin complicaciones en una paciente con Covid-19 en Lima - Perú'⁽¹⁾, el caso tuvo el siguiente comentario sobre los resultados de las pruebas para COVID-19: "...ya que existe un porcentaje de portadoras asintomáticas, ...en la clínica se realiza el tamizaje universal con ambas pruebas a todas las pacientes que ingresan para parto vaginal o cesárea. La solicitud de los dos tipos de prueba beneficia el diagnóstico de pacientes en las que la prueba molecular RT-PCR pueda ser imperceptible por la carga viral, lo cual sucede aproximadamente dos semanas después del inicio de los síntomas. Por otro lado, los anticuerpos IgM e IgG alcanzan o inician sus picos a la segunda o tercera semana del comienzo de la sintomatología y declinan alrededor de la quinta a séptima semana". Y, con relación al caso en sí, "En la sala de trabajo de parto, se le tomó prueba rápida en sangre (prueba CELLEX SARS-CoV-2 IgG/IgM Rapid Test) y molecular por hisopado nasofaríngeo (RT-PCR SARS-CoV-2) para COVID-19. Se obtuvo el resultado de la prueba rápida: IgM (+) IgG (-). Una semana después del parto, se repitió la prueba rápida IgM (+) IgG (-) y molecular (negativa), además de tomografía axial computarizada de tórax, informada como normal."

Ha llamado la atención la consideración del caso como positivo a COVID-19, a pesar de pruebas moleculares negativas. En la literatura se señala que, los resultados de la RT-PCR sugieren que las cargas virales pueden ser detectadas pronto después del inicio de la enfermedad, incluso en personas mínimamente sintomáticas⁽²⁾. Uno o más resultados negativos no descartan la posibilidad de infección⁽³⁾. Y un porcentaje de negatividad de la prueba es por toma inadecuada⁽⁴⁾.

Sustentan estos conceptos diversas publicaciones por expertos laboratoristas, como Sethraman (figura 1)⁽⁵⁾ y Pineda (figura 2)⁽⁶⁾, y el flujograma de la Directiva Sanitaria del Ministerio de Salud del Perú (figura 3)⁽⁷⁾.

Por otro lado, en el *webinar* del 9 mayo 2020 de la *World Association of Perinatal Medicine* sobre COVID-19 en el embarazo, Gabriele Saccone de Italia comunicó que dos pruebas consecutivas de qRT-PCR negativas descartan que la gestante es COVID-19⁽⁸⁾.

Mientras las curvas y opiniones divergen actualmente en las publicaciones, es importante resaltar, especialmente en época de la curva ascendente de epidemia, que el enfoque debe ser considerar positiva o infectada a toda persona hasta que se demuestre lo contrario.

La clínica, la anamnesis, la adecuada interpretación de los resultados de las pruebas auxiliares de diagnóstico (moleculares o serológicas), el momento de la enfermedad en que se toman las pruebas, la correcta toma



FIGURA 1. INICIO Y VARIACIÓN DE POSITIVIDAD DE LAS PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SARS-CoV-2, EN RELACIÓN AL INICIO DE LOS SÍNTOMAS⁽⁵⁾.

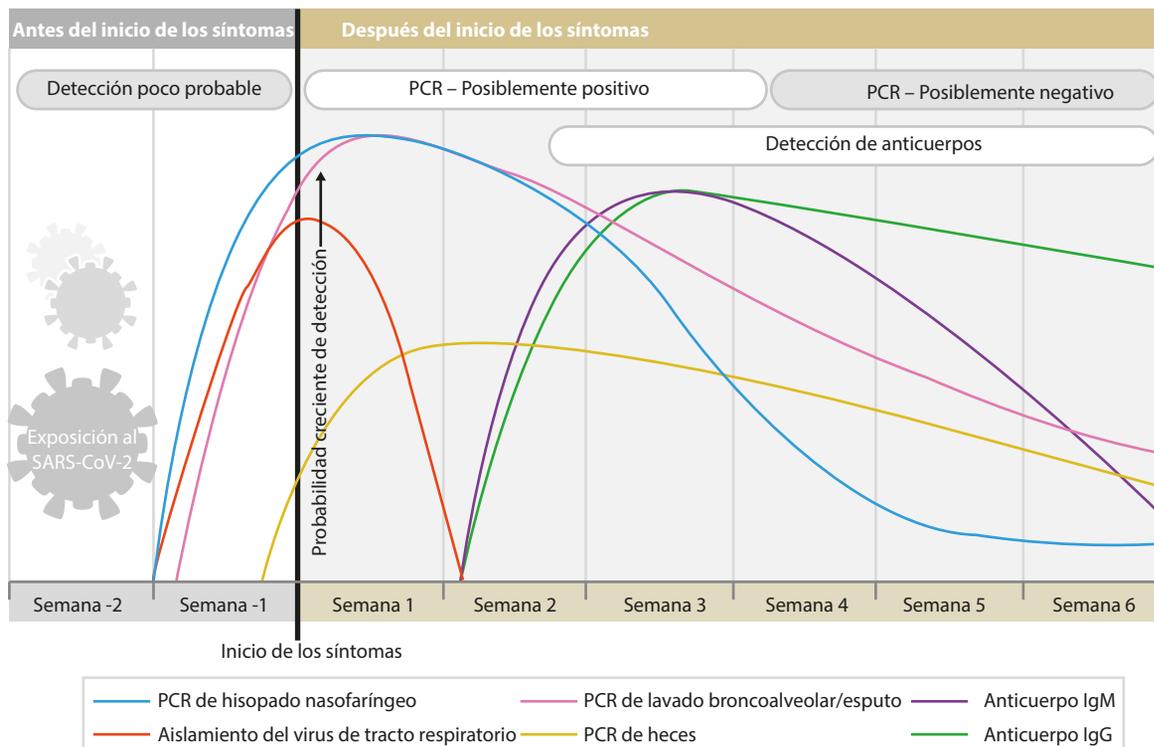


FIGURA 2. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PARA COVID-19 Y SIGNIFICADO CLÍNICO PROBABLE⁽⁶⁾.

Resultados			Significado clínico probable
PCR	IgM	IgG	
-	-	-	Negativo
+	-	-	Periodo ventana
+	+	-	Estadio temprano de la infección
+	+	+	Fase activa de la infección
+	-	+	Fase final o infección recurrente
-	+	-	Estadio temprano con PCR falso negativo
-	-	+	Infección pasada
-	+	+	Fase de recuperación

de la muestra, entre otros, deben de ser factores a considerar por el médico tratante para llegar a un adecuado diagnóstico, manejo y tratamiento.

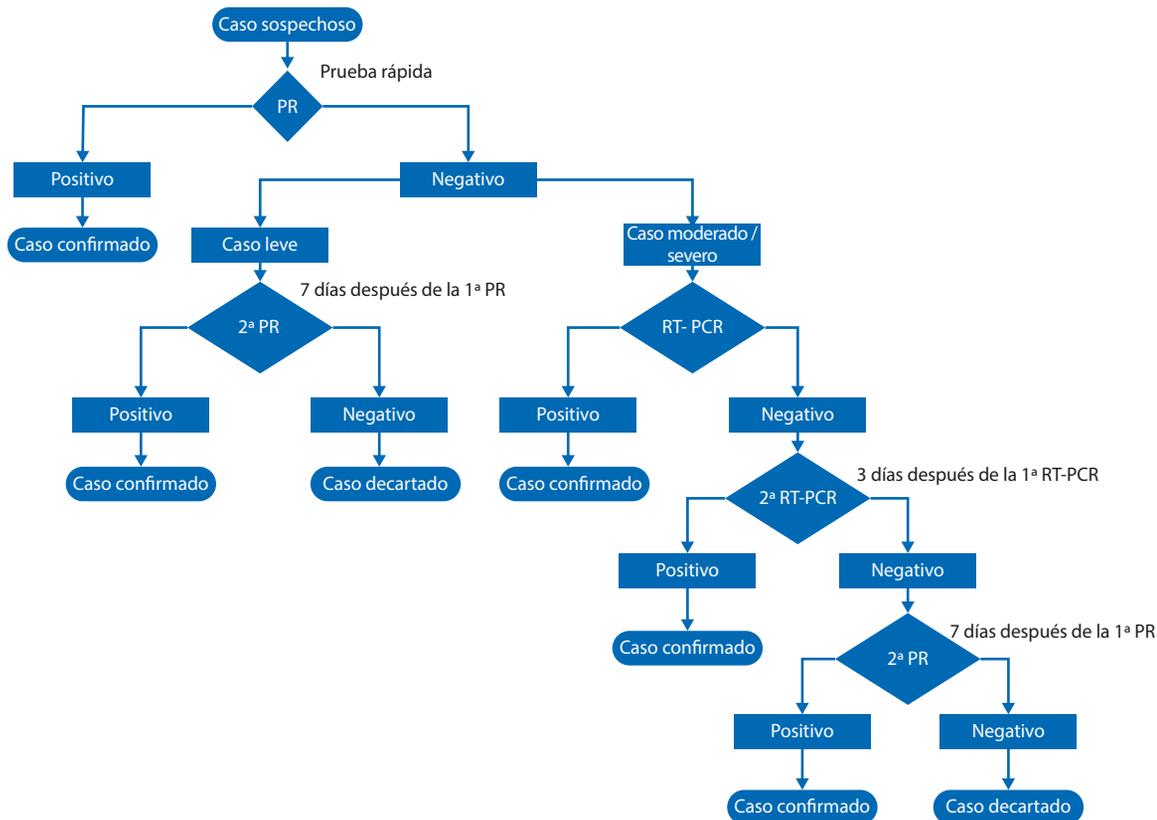
El error de las pruebas de anticuerpos es una preocupación actual en todo el mundo. Dependiendo de la prueba, esta puede presentar una sensibilidad de 100% y una especificidad de 99,8%, por lo que solo 0,2% de las personas sin anticuerpos son consideradas como si tuvieran la virosis. La exposición previa a otros coronavirus no afecta los resultados⁽⁹⁾. Por ello, el criterio de que una prueba negativa no niega y una positiva sí afirma, debe ser válido, especialmente en estos momentos de epidemia.

Uno de los autores (AGC) del presente comentario considera que, en el caso de Campodónico, con 4 semanas sintomática (aunque fue solo tos), quizás la prueba molecular que se tomó al inicio ya no era diagnóstica (de haber sido COVID-19, la carga viral ya hubiera bajado) y sí era más útil el diagnóstico con las pruebas rápidas. Sin embargo, resultó IgM positiva -que estima no es específica- y no IgG, que en ese momento debería ser positiva o una semana después. La opinión de AGC es que no se trató de una paciente COVID-19, pero es válida la comunicación porque explica el protocolo ideal en un set obs-trético.

En su primera publicación de serie revisiones rápidas del Instituto Nacional de Salud, y en base a dos estudios desarrollados en China publicados en el año 2020, comparado con RT-PCR, la prueba de detección de anticuerpos combinados IgG e IgM mostró buena sensibilidad (entre 87 y 88%) y especificidad (entre 90 y 100%) para el diagnóstico para SARS-CoV-2, con mayor precisión diagnóstica de la detección simultánea de IgG e IgM. La utilidad del valor predictivo positivo y negativo calculado por los estudios (96 a 100% y 72 a 81%, respectivamente) es limitado, considerando que la prevalencia de la enfermedad en nuestro país



FIGURA 3. FLUJOGRAMA DE CLASIFICACIÓN DE CASOS POSITIVOS A COVID-19 DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ (7).



es significativamente más baja a la reportada en los estudios (>60%), al encontrarnos en una fase inicial de la epidemia⁽¹⁰⁾.

Otra publicación señala que los resultados de las pruebas pueden resultar falsas positivas, falsas negativas o con resultados ambiguos, lo que está ocasionando gran confusión para el diagnóstico y seguimiento⁽¹¹⁾. En los EE UU, alrededor de 60 diferentes pruebas para ARN o anticuerpos están disponibles luego de ser autorizados para su empleo durante la emergencia por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE UU. Por otro lado, esta variación puede deberse a variantes del virus o a variantes genéticos de las personas y su respuesta al virus.

Mientras las curvas divergen en las publicaciones, sugerimos que en toda gestante asintomática o sintomática en trabajo de parto se realice buena anamnesis para cuadro de COVID-19 y se solicite las pruebas moleculares TR-PCR SARS-CoV-2 y las de anticuerpos IgM e IgG. Una prueba negativa no niega y una prueba positiva afirma la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad, y la gestante debe ser manejada como tal.

Para el diagnóstico final, se tendrá en consideración la evolución clínica de la puérpera y su bebé y los resultados de las nuevas pruebas en ambos, con especial cuidado en la toma de la muestra para la prueba molecular y en laboratorios de calidad. Con mayor experiencia, en los países con mejores recursos se podría llegar a conocer en un futuro la precisión de esta controversia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campodónico Olcese L, Paredes Salas JR, Campodónico Olcese D, Chang Vargas C, Acuña Barrueto L, Marchena Arias J. Atención de parto eutócico en gestante con COVID-19 en Lima – Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet*: 2020;66(2): DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2251>
2. Chow EJ, Schwartz NG, Tobolowsky FA, Zacks RLT, Hinton-Frazier M, Reddy SC, Rao AK. Symptom screening at illness onset of health care personnel with SARS-CoV-2 infection in King County, Washington. *JAMA*. 2020 Apr 17;e206637. doi: 10.1001/jama.2020.6637. Online ahead of print.
3. Saxena SK. Coronavirus Disease 2019 (COVI-19). *Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis and Therapeutics*. En: Saxena SK, Editor. *Medical Virology: form pathogenesis to disease control*. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2020. <https://doi-org/10.1007/978-981-15-4814-7>
4. Pacheco J. El enigma del coronavirus, la gestante y su niño. Lo que el ginecobstetra está conociendo. *Rev Peru Ginecol*



- Obstet. 2020;66(2). En prensa.
DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2247>
5. Sethraman N, Jeremiah SS, Ryo A. Interpreting diagnostic tests for SARS-CoV-2. JAMA. Published online: May 6, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8259
 6. Pineda Tenor D, Rodríguez Borja E, Gascón Luna F, Pacheco Delgado M, Lorenzo Lozano MC, Prada de Medio E; Asociación Española de Biopatología Médica. CPVID-19. Perspectiva desde el laboratorio clínico. Abril 2020. <https://www.semae.es/wp-content/uploads/ASOCIACION-ES-PA%C3%91OLA-DE-BIOPATOLOGIA-MEDICA-Informe-CoVid19-Abril-2020.pdf>
 7. Ministerio de Salud. Centro de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Alerta Epidemiológica Código: AE-015-2020. Alerta Epidemiológica ante la transmisión de COVID-19 en el Perú. Abril 2020. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/alertas/2020/AE015.pdf>
 8. World Association of Perinatology. World school of Perinatal Medicine. COVID-19 in pregnancy. Webinar 09 May 2020. <https://wspm.perinatal.or.tr>
 9. Lowewy MA. COVID-19. Resumen semanal (1-7 mayo 2020). Medscape. 8 de mayo de 2020. https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905399?src=mkm_latmkt_200510_msc-mrk_mdsm_excnews_nl&uac=134705ST&impID=2374976&faf=1
 10. Instituto Nacional de Salud (Perú). Precisión diagnóstica de pruebas rápidas de detección de anticuerpos para SARS-CoV-2. Elaborado por Adolfo Aramburu. Lima: Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud, Marzo de 2020. Serie Revisiones Rápidas N° 01-2020. https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2020-04-15/RR%2001%20Pruebas%20rapidas%20SARS-CoV-2%20-%20Serolog%C3%ADa_V.02_final.pdf
 11. Allen J. 'Like a science experiment': A New York family learns the limits of coronavirus tests. May 7, 2020. https://news.yahoo.com/science-experiment-york-family-learns-110325762.html?.tsrc=daily_mail&uh_test=1_04