

IMPACTO DEL COVID-19 EN LA PRATICA CLINICA DEL GINECO-OBSTETRA.

IMPACT OF COVID-19 ON THE CLINICAL PRACTICE OF THE OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST.

Monsalve Nazira¹, Noguera María¹ Avendaño Juan²,
Monsalve María³, Avendaño Juan⁴

Resumen

El mundo se halla inmerso en la pandemia de COVID-19, la aparición del nuevo Coronavirus SARS-CoV-2 ha ocasionado un cambio radical en nuestras vidas y principalmente en el sector salud, donde hemos tenido que asumir protocolos de atención totalmente innovadores de acuerdo a cada especialidad y cada grupo de pacientes; en vista de que no tenemos una evidencia científica sólida sobre esta nueva enfermedad, adaptándonos a la información científica que ha ido resultado de la práctica diaria alterando el modo en cómo nos desempeñamos e implementando de manera acelerada el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS) son una parte integral de la salud global como una herramienta en el quehacer diario de nuestra profesión y en especial de nuestra especialidad, donde tenemos un grupo de riesgo como son las embarazadas.

Nos enfrentamos a desafíos importantes en la atención ginecológica sobre todo en el manejo del cáncer, donde debemos protocolizar e individualizar cada caso en base a la situación de la pandemia y el estado de salud de cada paciente.

Palabras clave: cuidado prenatal, COVID-19, ginecología, práctica clínica.

Abstract

The world is immersed in the COVID-19 pandemic, the appearance of the new Coronavirus SARS-CoV-2 has caused a radical change in our lives and mainly in the health sector, where we have had to assume protocols of totally innovative care according to each specialty and each group of patients; In view of the fact that we do not have solid scientific evidence about this new disease, adapting to the scientific information that has been the result of daily practice, altering the way in which we perform and implementing the use of information and communication technologies in an accelerated manner (ICTs) are an integral part of global health as a tool in the daily work of our profession and especially of our specialty, where we have a risk group such as pregnant women.

We face important challenges in gynecological care, especially in cancer management, where we must protocol and individualize each case based on the situation of the pandemic and the health status of each patient.

Key words: prenatal care, COVID-19, gynecology, clinical practice

Fecha de recepción: 12.11.2020

Fecha de aceptación: 17.11.2020

¹ Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Venezuela.

² Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

³ Estudiante de pregrado de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

⁴ Estudiante de pregrado de Medicina, Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

Correspondencia: namouz@hotmail.com

INTRODUCCION

El virus SARS-CoV-2 causante de la pandemia por COVID 19 (1), es un suceso sin precedentes que generó un impacto en todos los aspectos de la práctica médica y en especial en la atención materna; pues existía un desconocimiento sobre el virus y la enfermedad que ocasiona, lo cual ha impulsado una investigación intensa y rápida que permita tomar las conductas apropiadas y estudiar diversas opciones en la atención clínica y terapéuticas en el campo de la salud materno-fetal y neonatal y al mismo tiempo debemos velar por la seguridad laboral de todo el equipo de salud involucrado en la atención médica .

En los últimos meses hemos sido testigos de cómo una nueva enfermedad viral ha logrado colapsar a nuestros sistemas sanitarios y generar una disrupción en todos los ámbitos de la vida, llevando a un caos y miedo en la población. Hasta la actualidad el coronavirus (COVID-19) a nivel mundial ha infectado a más de 46. 312.467 personas, con un total de 1.198.000 de muertes. En nuestro país actualmente tenemos un total de 92.013 casos, lo que representa 2856 casos por un millón de personas y un total de 798 muertes desde que inicio la pandemia; según datos aportados por fuentes oficiales. (2)

Este virus provoca un amplio y variado espectro de cuadros clínicos desde ser portadores asintomáticos, seguido por los cuadros respiratorios agudos, que tienen un variado espectro desde síntomas leves hasta neumonías graves y ocasionar la muerte. Es nuestro deber como personal de la salud enfrentar esta situación y colaborar en la contención de la pandemia.

Hasta la actualidad hay un número importante de publicaciones que no logran tener una evidencia científica sólida, pues hemos ido aprendiendo la evolución de la enfermedad in vivo, viendo la historia natural y sus complicaciones en los diferentes grupos etarios; lo cual ha sido algo atípico en el caso de la atención materna y fetal.

El embarazo, parto y lactancia son procesos complejos que producen modificaciones fisiológicas y en algunos casos complicaciones con patologías propias de la gestación;

con la declaración de la pandemia por COVID-19 está etapa de la vida de la mujer puede haberse visto afectada por tener que lidiar con un factor totalmente novedoso e impredecible que, a su modo, también impacta en cómo la atención médica perinatal y en como las mujeres experimentan la maternidad en tiempos de pandemia. A pesar del rápido aumento de casos del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) y del elevado número de fallecidos, la información sobre las características clínicas de mujeres embarazadas con COVID-19 es escasa. (3)

El caos que ha causado la pandemia por COVID-19 sobre los aspectos sanitarios y psicosociales, como el aumento de la ansiedad en la población general, ha motivado a investigadores a nivel mundial a estudiar el impacto de la misma, además de promover estrategias para potenciar la salud de la población en general.

El virus posee una alta capacidad de transmisión y a pesar de tomar todas las medidas de precaución, el personal de la salud se encuentra muy expuesto a contraer el virus COVID-19. El riesgo de contagio para el personal de la salud proviene tanto de los pacientes, como de colegas que aún se encuentren asintomáticos. Debemos afrontar esta pandemia en forma responsable, coordinada para impedir numerosos contagios entre el personal de la salud. Si bien esta pandemia se ha transformado en problema mundial, no es la primera vez que la humanidad enfrenta estos eventos catastróficos de impacto mundial de la salud pública, con la ventaja que actualmente contamos con tecnología que nos permite realizar gran parte de las actividades en forma virtual.

En el presente estudio revisamos el impacto que ha tenido la pandemia por covid 19 en la práctica diaria del ginecoobstetra dirigida a prevenir la infección y sus complicaciones en la madre, el feto y en el personal de atención perinatal.

MÉTODOLOGIA

Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva de la literatura científica disponible hasta la fecha en bases de datos y motores de búsqueda: Pubmed, Medline, Elsevier, Biblioteca virtual en salud (BVS), Scielo, Cochrane, Revencyt, también en buscadores como Google y Google Académico. La metodología utilizada consistió en la revisión sistemática de las publicaciones de mayor relevancia, de países que ya han sufrido esta enfermedad y protocolos existentes hasta la actualidad, esto incluyó a los emanados desde los organismos mundialmente facultados para emitirlos como Organización Mundial de la Salud (OMS), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), Ministerio del Poder Popular para la Salud / Organización Panamericana para la Salud/ Fondo de Población de las Naciones Unidas (MPPS/OPS/UNFPA), Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela (SOGV), Consenso COVID-19, CDC, Asociación Canadiense de Obstetricia y Ginecología (ACOG), Fundación Internacional de Medicina Materno Fetal (FIMMF), Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (ISUOG), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Sociedad Venezolana de Ultrasonido en Medicina (AVUM). Una vez obtenida la información documental esta fue leída, analizada, se seleccionaron aquellos documentos que hacían referencia a posibles recomendaciones y evidencias en el manejo práctico de las gestantes con infección por COVID-19 y luego fue plasmada en diferentes apartados del trabajo. Se tiene como limitante la falta de evidencia científica sólida hasta la actualidad de las publicaciones existentes.

DESARROLLO

Hace nueve meses, exactamente el 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), alarmada por los altos niveles de contagio del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que ya afectaba gran parte del mundo declara una pandemia. Durante los últimos meses ha habido grandes avances a nivel internacional en investigaciones sobre el

virus, su propagación, las afectaciones que genera, la terapéutica y la prevención mediante vacunas. En diciembre de 2019 se identifica en la provincia de Wuhan, China un síndrome respiratorio agudo severo causado por un nuevo coronavirus conocido como (SARS-CoV-2) (4,5); desde entonces su propagación ha sido exponencial con una tasa de letalidad global de 3.4%, y casos graves en un 20% (6).

Este virus emergente se caracteriza por tener alta transmisibilidad y letalidad, pero una tasa de mortalidad generalmente baja calculado en 2,3% y necesita distanciamiento social y/o cuarentenas para la contención y atenuación (7)

En los últimos meses se ha descubierto que el Covid-19 es un virus multisistémico y no solamente respiratorio, como se pensaba en un principio, el virus no responde a diferentes temperaturas o condiciones atmosféricas y se ha determinado que los niños sí pueden contagiarse, aunque lo hacen con cuadros más leves.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) subrayó la "utilidad" de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la salud para prevenir y gestionar desastres naturales y nuevas pandemias que puedan surgir, en el marco de e-Health Week 2010 que se celebró en Barcelona. (8)

Las pandemias "no reconocen fronteras", por lo que las tecnologías de información y comunicación TIC pueden ayudar a superar estos obstáculos y, más allá de ello, la gestión adecuada de la información permitirá hacer que la sociedad adopte conductas saludables, el "mayor reto" de la salud pública actual.

Un componente crítico en el manejo de cualquier amenaza de enfermedad transmisible es el cuidado de las poblaciones vulnerables. Se sabe que las mujeres embarazadas se ven afectadas de manera desproporcionada por enfermedades respiratorias, que están asociadas con un aumento de la morbilidad infecciosa y altas

tasas de mortalidad materna. Aunque la mayoría de las infecciones por coronavirus humanos son leves, las epidemias de coronavirus causadas por el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) y el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) de las dos últimas décadas han sido especialmente graves, con aproximadamente un tercio de las mujeres embarazadas infectadas muriendo de la enfermedad.

La información sobre la COVID-19 y las guías de cuidados provisionales están evolucionando rápidamente. No obstante, según los datos disponibles, la epidemiología, la virología, la transmisión y los síntomas y signos de COVID-19 en mujeres embarazadas son similares a los de las pacientes no embarazadas.

En ciertas regiones del mundo, hasta el 15% de las mujeres embarazadas presentaron resultados positivos para pruebas PCR para el SARS-CoV -2 al ingreso a los hospitales. Si bien las mujeres embarazadas no parecen tener un riesgo sustancialmente mayor de manifestaciones graves de COVID-19, la enfermedad ha demostrado resultados adversos de morbilidad materna.

La obstetricia es un servicio esencial y la prestación de la atención obstétrica de rutina debe continuar durante las pandemias para garantizar una salud materna y fetal óptima. (9)

La pandemia ha desatado muchas controversias en torno al uso de ciertas terapéuticas en el embarazo y a definir ciertas consideraciones únicas para el cuidado de embarazadas con covid-19

Hasta ahora no hay evidencia científica sólida que demuestre que el embarazo per se altere el riesgo de manifestaciones graves de la COVID-19, las mujeres embarazadas no parecen ser más susceptibles a las consecuencias de la infección con SARS-CoV-2 o presentar un mayor riesgo de contagio que la población general. Los primeros resultados no muestran un aumento del riesgo en comparación con pacientes no embarazadas (10-12). El riesgo de complicaciones obstétricas (p. ej. trabajo de parto prematuro, parto prematuro, preeclampsia, parto por cesárea) puede verse

aumentado, al menos en pacientes con infección moderada y grave (por lo general incluyendo neumonía), pero aún no se ha confirmado dicho aumento del riesgo, una consideración especial se debe dar a las mujeres embarazadas con patologías médicas preexistentes.

El riesgo de transmisión vertical prenatal parece estar ausente o bajo, posiblemente cerca del 1% ^(13,14)

En una revisión de 879 artículos realizada por Diriba y col, ⁽¹⁵⁾ que involucraban 1316 embarazadas concluyeron que ninguno de los estudios informó transmisión de CoV de la madre al feto en el útero. Esto puede deberse a una expresión muy baja de conversión de angiotensina enzima 2 (ACE2) en la célula de la interfaz materno-fetal temprana según lo sugerido por diferentes expertos.

Hasta ahora, los resultados de COVID-19 para la madre parecen más prometedores en comparación con los del SARS y el MERS. Los datos agrupados revelan una tasa de letalidad del 0%, 18% y 25% para COVID-19, SARS y MERS, respectivamente; en los dos últimos síndromes de enfermedad, la insuficiencia respiratoria progresiva y la sepsis grave fueron las causas más frecuentes. ^(16,17)

Las complicaciones fetales de COVID-19 incluyen aborto espontáneo (2%), restricción del crecimiento intrauterino (RCIU; 10%) y parto prematuro (39%). La fiebre, con una temperatura media de 38,1 a 39,0 ° C, es el síntoma predominante en COVID-19. Los estudios de cohortes en pacientes con otras infecciones no han mostrado un mayor riesgo de anomalías congénitas por pirexia materna en el primer trimestre ⁽¹⁸⁻²⁰⁾

Finalmente, cabe recordar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) no recomienda la realización de cesárea en casos en los que no haya un riesgo obstétrico que comprometa la vida de la madre o del feto.

De manera general, se recomienda la culminación de la gestación cuando las muestras de la paciente estén negativas. La decisión de la vía de finalización dependerá de la condición del embarazo y del feto (indicación obstétrica) y debe tomarse en cuenta la edad gestacional. La resolución por cesárea, se recomienda solo en pacientes que tengan una indicación obstétrica previa o que presenten alguna emergencia. El acto quirúrgico debe evitarse a menos que sea estrictamente necesario y se debe tomar en cuenta todas las medidas de prevención posibles. Todo el personal debe contar con equipo de protección personal, el área quirúrgica debe tener la posibilidad de ser desinfectado antes y después del acto operatorio inclusive con luz ultravioleta (UV). El tiempo quirúrgico debe ser reducido al mínimo y la paciente debe permanecer tanto en área quirúrgica, como en cuidados pre- y posanestésicos el menor tiempo posible^(21,22)

La pandemia ha producido cambios trascendentales en la atención prenatal con el objetivo de disminuir el riesgo de exposición y contagio de la paciente con el personal de salud y los centros de salud y de esta manera a la población general. El control prenatal se limitará al mínimo necesario. Además, el número de controles podrá variar dependiendo del progreso de la enfermedad en cada una de las ciudades y la disponibilidad de los centros asistenciales. Por lo que debemos tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La consulta telefónica o asesoría en línea debe ser la primera opción en pacientes negativas o asintomáticas
- La atención prenatal se debe restringir a emergencias y alto riesgo obstétrico.
- La paciente debe ir con un solo acompañante
- Reducir los tiempos de espera entre pacientes
- Espaciar los horarios de citas para reducir la cantidad de pacientes en el consultorio.
- Evitar aglomeraciones en sala de espera, programando las citas con horario estricto.^(23,25)

Entre las nuevas recomendaciones emitidas por la ACOG, con respecto al seguimiento prenatal, están la vigilancia antenatal y los ultrasonidos se continúen según lo indicado cuando sea posible, cuando estos tengan alguna relevancia clínica o beneficio médico no de manera electiva. Así también, las pruebas o tamizajes de rutina pueden cancelarse o posponerse cuando el riesgo de exposición e infección en su comunidad supere el beneficio de la prueba.⁽²⁶⁾

En un estudio publicado en JAMA Pediatrics⁽²⁷⁾ no se recomienda la separación de las madres positivas para COVID-19 de sus recién nacidos y se recomienda la lactancia materna directa. En un análisis retrospectivo de cohortes de los primeros 101 neonatos nacidos de 100 madres con infecciones perinatales por SARS-CoV-2 en dos grandes hospitales afiliados al Irving Medical Center de Columbia University del 13 de marzo al 24 de abril de 2020, se encontró que la incidencia general de transmisión era del 2,0 % (IC del 95 %, del 0,2 % al 7,0 %, 2 recién nacidos), y no hubo evidencia de infección clínica en la cohorte de lactantes. Además, se realizó un seguimiento de 55 lactantes durante las primeras 2 semanas de vida en una nueva clínica de seguimiento de recién nacidos con COVID-19, y todos los bebés permanecieron sanos. Según el autor, esta fue la serie más grande hasta la fecha de recién nacidos de madres positivas para SARS-CoV-2 o con sospecha de infección por SARS-CoV-2. En general, no hubo evidencia clínica de infección neonatal por el virus que causa la COVID-19.⁽²⁶⁾

Prevención y bioseguridad

El personal de salud de las Américas ha sido el más afectado en todo el mundo por la pandemia. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para septiembre del 2020 este sector tiene ya más de 570.000 enfermos y alrededor de 2.500 fallecidos. Del total de ese grupo, el 72 por ciento son mujeres, y la mayoría tiene entre 30 y 49 años.⁽²⁸⁾ En Venezuela según información de la organización no gubernamental Médicos Unidos un total de 254 trabajadores de la salud han muerto por coronavirus, representando un tercio del total de muertes reportadas en nuestro país.

Este virus permanecerá con nosotros durante los próximos años, por lo que es fundamental que brindemos a los trabajadores de salud el apoyo y los recursos que necesitan para tratar a los pacientes covid y a superar esta pandemia.

Todos los profesionales sanitarios deben usar un equipo de protección individual (EPI) apropiado.

Equipo de protección personal (EPP)

Debido a la alta virulencia y capacidad de contagio que tiene el virus SARS-CoV-2, causante de la pandemia de los últimos meses y que se ha demostrado que la vía de transmisión de la infección es persona-persona por gotas respiratorias y contacto directo con secreciones respiratorias que se encuentran en superficies inertes que son contaminadas por las personas infectadas, todo el personal de atención de salud que tenga que participar en la evaluación, seguimiento y atención de un paciente con sospecha o con resultado confirmado de covid-19 tiene que utilizar de manera obligatoria el EPP, el cual debe ser suministrado por la institución donde se encuentre este paciente. El protocolo a seguir debe llevarse a cabo de forma rutinaria y muy cuidadosa para evitar contagio al tener contacto con la paciente

El equipo necesario es:

1. Mascarilla quirúrgica
2. Mascarilla filtrante N95, FFP2 o FFP3 (filtro de protección profesional) si se va a hacer un procedimiento que genera o pueda generar aerosoles
3. Bata con mangas largas antilíquido, impermeable, de uso descartable y batas de tela
4. Lentes para protección ocular o pantalla integrada
5. Guantes desechables

El contacto con el paciente idealmente debe ser menor de 15 minutos y con distancia mayor de un metro: interrogatorio, control de signos vitales, control de diuresis, cambios de fluidoterapia o tratamiento, extracción de sangre, cambio de ropa, examen físico de ingreso, toma de muestras de hisopado nasofaríngeo. Se deben cumplir estos pasos importantes en el orden establecido para la colocación del equipo de protección personal (EPP) ⁽²⁹⁾

Cáncer Ginecológico y Covid

En el ámbito de la Ginecología Oncológica, hasta el momento los estudios y datos son limitados, por lo que estas consideraciones podrían actualizarse a medida que evoluciona la situación actual de covid-19. Cada caso debe ser individualizado, dependiendo de la gravedad de la paciente y estableciendo un balance sobre el control de la neoplasia ⁽⁸⁾.

Los protocolos realizados por ginecólogos oncólogos, han sido estudiados e indicados científicamente, para beneficiar la calidad de vida de la paciente, la supervivencia libre de enfermedad y la sobrevida global, por lo tanto deben ser respetados ^(30,31)

Los pacientes oncológicos con mayor riesgo son ⁽³²⁾:

1. Pacientes mayores de 65 años de edad.
2. Pacientes bajo tratamiento quimioterapéutico citotóxico.
3. Pacientes de cualquier edad, con comorbilidades significativas, especialmente enfermedades cardiovasculares, pulmonares y diabetes mellitus, entre otras.

Los protocolos de manejo establecidos para la resolución de las pacientes con cáncer ginecológico, deben respetarse e intentar cumplirse a cabalidad, siempre y cuando la crisis actual lo permita, sin comprometer la salud de la paciente ni del personal capacitado para ello, se debe mantener el objetivo de cumplir con el principio y la

seguridad oncológica, en el manejo de las pacientes y garantizar la debida protección del personal de salud que interviene en ella. ⁽³³⁾

Podemos concluir que la pandemia por COVID-19 afectó el tratamiento de pacientes con cáncer ginecológico, tanto en términos de priorización e identificación de estrategias para reducir el acceso al hospital y duración de la estancia. Las redes sociales son una herramienta confiable para realizar seguimiento rápido, encuestas mundiales. ^(34,35)

Reanudación de la cirugía electiva en el punto actual de la crisis

La crisis de salud pública asociada a la pandemia por SARS-CoV-2 obligó a los médicos y a los sistemas de salud a postergar las cirugías programadas para asegurar la disponibilidad de los recursos y la seguridad de los pacientes afectados con COVID-19.

Dada la evolución y las curvas epidemiológicas, se pueden tomar medidas que permitan retomar paulatinamente la cirugía electiva de manera segura, sin perjudicar a los recursos en salud.

Para tomar la decisión de reiniciar, debe asegurarse de que la población específica este en una de estas dos situaciones:

- Que el pico esperado de la infección por SARS-CoV-2 no vaya a darse en los siguientes 14 días.
- Que la tasa de nuevos casos se venga reduciendo de manera sostenida, idealmente en los últimos 14 días.

Para poder tomar medidas seguras que afectan a toda la población, la decisión de reiniciar la cirugía electiva tiene que basarse en el comportamiento de las curvas epidemiológicas en cada sitio en particular.

Se debe contar con:

- **Capacidad instalada y cadena de suministros**
- **Categorización de los procedimientos**
- **Reducción del riesgo**
- **Consentimientos informados**

En todos los casos, cada institución deberá asegurar el seguimiento adecuado de las pacientes, tanto en el intra como en el post operatorio temprano y tardío y el acceso de las pacientes a los servicios de salud en caso de una evolución atípica de su caso.^(36,37)

CONCLUSION

Existe gran desconocimiento relacionado con el comportamiento no solo actual sino a futuro de la enfermedad; por ejemplo, si proporciona inmunidad. En particular, en el área de la Obstetricia y Ginecología hay varias incógnitas que aún no pueden ser llenadas por ahora en lo que respecta al comportamiento de este virus durante la gestación y puerperio, en relación a la transmisión vertical y teratogenicidad.

Dado que las incertidumbres permanecen sin una evidencia científica sólida hasta la actualidad, el control de infecciones será la base para prevenir una mayor propagación entre las mujeres embarazadas, combinado con distanciamiento social y pruebas universales en áreas de alta prevalencia.

Algunos de los impactos esperados del Coronavirus incluyen demoras en la búsqueda, acceso y atención (las tres demoras); un aumento de la carga de mortalidad y morbilidad entre las mujeres y los recién nacidos relacionados con embarazos no deseados; resultados indeseables relacionados con el embarazo; y un mayor costo de lidiar con las morbilidades por un sistema de salud que ya estaba colapsado y deficitario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Ben H, Zhang I, Zhang W et al. Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin. bioRxiv 2020 : [Epub ahead of print] . doi: 10.1038/s41586-020-2012-7.
2. <https://covid19.patria.org.ve/estadisticas-venezuela>
3. Pettirosso E, Michelle G, Stephen C, Megan R.COVID-19 and pregnancy: A review of clinical characteristics, obstetric outcomes and vertical transmission. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2020 Aug 10 : 10.1111/ajo.13204. doi: 10.1111/ajo.13204
4. Song, Z., Xu, Y., Bao, L., Zhang, L., Yu, P., Qu, Y. (2020). From SARS to MERS, thrusting coronaviruses into the spotlight. *Viruses*; 2019; 11(1): 59.
5. Su, S., Wong, G., Shi, W., Liu, J., Lai, A., Zhou, J. (2016). Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol*; 24(6): 490-502.
6. OMS. World Health Organization. (2020). Infection Prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance.
7. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. (2020). Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (COVID-19). Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020. • www.paho.org • © OPS/OMS.
8. <https://www.europapress.es/portaltic/internet/noticia-tic-son-parte-integral-salud-global-oms-20100317125654.html>
9. Rohan D 'S, Rizwana A, et al: Pregnancy and COVID-19: Pharmacologic Considerations. doi: 10.1002/uog.23116
10. Liu D, Li L, Wu X, et al: Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: A preliminary analysis. *Am J Roentgenol* Mar 18, 1–6: 2020. doi.org/10.2214/AJR.20.23072. Publicación electrónica previa a impresión
11. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al: COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol* MFM 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100111>. Publicación electrónica previa a impresión

12. Aragón-Nogales R y cols. (2020) Coronavirus 2019: la más reciente emergencia de salud 218 Rev Mex Pediatr; 86(6); 213-218 DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/91871>
13. Schwartz DA: An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: Maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. Arch Pathol Lab Med Mar 17 2020. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA. Publicación electrónica previa a impresión
14. Wang W, Xu Y, Gao R, et al: Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. JAMA Mar 11, 2020. doi: 10.1001/jama.2020.3786. Publicación electrónica previa a impresión
15. Diriba *et al*. The effect of coronavirus infection(SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV)during pregnancy and the possibility of verticalmaternal–fetal transmission: a systematic reviewand meta-analysis*Eur J Med Res (2020) 25:39* <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00439-w>
16. Kuma Diriba* , Ephrem Awulachew and EyobWong S.F., Chow K.M., de Swiet M. Severe acute respiratory syndrome and pregnancy. BJOG. 2003;110:641–642.
17. Assiri A., Abedi G.R., Al Masri M., Bin Saeed A., Gerber S.I., Watson J.T. Middle East respiratory syndrome coronavirus infection during pregnancy: a report of 5 cases from Saudi Arabia. Clin Infect Dis. 2016;63:9513
18. Malik A., El Masry K.M., Ravi M., Sayed F. Middle East respiratory syndrome coronavirus during pregnancy, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2013. Emerg Infect Dis. 2016;22: 515–517. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
19. Sass L., Urhoj S.K., Kjærgaard J. Fever in pregnancy and the risk of congenital malformations: a cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. 2017;17:413. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
20. Gustavson K., Ask H., Ystrom E. Maternal fever during pregnancy and offspring attention deficit hyperactivity disorder. Sci Rep. 2019;9:9519
21. *Noguera M, Monsalve N, et al*. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud en la embarazada. Lo que médicos y obstetras necesitan saber COVID-19 by SARS-CoV-2: the new health emergency in the pregnant. What doctors and obstetricians need to know. Vol. 5, Nº. 2, 2020 (Ejemplar dedicado a: Especial 1. COVID-19), págs. 83-101

22. Pérez Wulf J, Marquez D et al: Embarazada y Covid-19. Guía provisional. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Rev Obstet Ginecol Venez 2020;80(Supl 1): S3 - S29
23. SMFM. SOCIEDAD DE MEDICINA MATERNO FETAL. Coronavirus (COVID-19) and Pregnancy: What Maternal-Fetal Medicine Subspecialists Need to Know. 2020 Disponible: https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2267/COVID19_updated_3-17-20_PDF.pdf
24. SOCIEDAD CHILENA DE INFECTOLOGIA (Recomendaciones manejo clínico de infección respiratoria por nuevo coronavirus 2019 (2019 n-COVID) 2020.Comité de Infecciones Emergentes -Comité Consultivo de IAAS. Disponible: <http://www.sochinf.cl/portal/>
25. SOGV. SOCIEDAD DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA DE VENEZUELA Protocolo de la atención de la Embarazada ante la Pandemia por COVID 19. 2020 <http://www.sogvzla.org.ve/>
26. <https://www.acog.org/clinical-information/physician-faqs/covid-19-faqs-for-ob-gyns-obstetrics>
27. <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2771636>
28. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: COVID-19 en personal de salud. 31 de septiembre de 2020, Washington, D.C. OPS/OMS. 2020
29. (COVID-19). Updated March 7, 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinicalguidance-management-patients.htm>
30. Society of Gynecologic Oncology [Internet]. Chicago: COVID-19 resources. Gynecologic Oncology Considerations during the COVID-19 Pandemic; 2020 [consultado el 24 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.sgo.org/clinical-practice/management/covid-19-resources-for-health-care-practitioners/gyn-onc-considerations-during-covid-19/>
31. AAGL – Elevating Gynecologic Surgery [Internet]. Joint Statement on Elective Surgery during COVID-19 Pandemic. 2020 [consultado el 25 de marzo de 2020]. Disponible en: www.aagl.org/news/covid-19-joint-statement-on-elective-surgeries
32. Society of Gynecologic Oncology [Internet]. Chicago: COVID-19 resources. Gynecologic Oncology Considerations during the COVID-19 Pandemic; 2020 [consultado el 24 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.sgo.org/clinical-practice/management/covid-19-resources-for-health-care-practitioners/gyn-onc-considerations-during-covid-19/>

33. Calderaro Di Ruggiero F,, Hoegl J et al. Consideraciones sobre el manejo del cáncer ginecológico durante la pandemia de la COVID-19. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2020; 80 (Sup1): S30 - S35
34. Martinelli F, Garbi A. *Int J Gynecol Cancer* 2020;0:1–7. doi:10.1136/ijgc-2020-001585
35. Colombo I,Zaccarelli E, Del Grande M,et al. ESMO management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: gynaecological malignancies. *ESMO Open* 2020;5:e000827. doi:10.1136/esmooopen-2020-000827
36. COVIDSurg Collaborative. Global Guidance for Surgical Care During the COVID-19 Pandemic. *Br J Surg.* 2020 Apr 15. doi: 10.1002/bjs.11646. Online ahead of print.
37. FIGO Minimally Accesssurgery committee statement on Elective surgery and COVID-19. <https://www.figo.org/elective-surgery-and-covid-19>