



<https://doi.org/10.24245/mim.v37i4.3392>

Síndrome de Guillain-Barré en el embarazo

Guillain-Barré syndrome in pregnancy.

César Enrique Garnica-Camacho

Resumen

El síndrome de Guillain-Barré pertenece a un grupo de enfermedades desmielinizantes que afectan los nervios periféricos. Su patogénesis se ha asociado con una respuesta inmunitaria aberrante sobre agentes infecciosos. Aunque hay similitud en la incidencia del síndrome de Guillain-Barré entre embarazadas y no embarazadas, la información existente nacional e internacional es escasa. Sabemos que la manifestación del síndrome de Guillain-Barré durante el embarazo puede ocurrir en cualquier trimestre, incluido el puerperio, y que su manifestación habitual es una parálisis ascendente con daño de los nervios craneales y disautonomías que, afortunadamente, no altera directamente al producto. El tratamiento específico (inmunoglobulina, plasmaférésis) y el tratamiento de sostén exigen una rápida acción procurando el mejor de los desenlaces para la madre y el feto.

PALABRAS CLAVE: Embarazo; inmunoglobulina intravenosa; plasmaférésis.

Abstract

Guillain-Barré syndrome belongs to a group of demyelinating diseases that affect the peripheral nerves. Its pathogenesis has been associated with an aberrant immune response on infectious agents. Although there is a similarity in the incidence of Guillain-Barré syndrome between pregnant and non-pregnant women, the national and international existing information is scarce. The presentation of Guillain-Barré syndrome during pregnancy can be in any trimester, including the puerperium, and its usual presentation is an ascending paralysis involving cranial nerves and dysautonomies that, fortunately, does not directly alter the product. The specific treatment (immunoglobulin, plasmaapheresis) and supportive treatment require a fast acting procuring the best outcome for both the mother and the child.

KEYWORDS: Pregnancy; Intravenous immunoglobulins; Plasmapheresis.

Medicina Interna, HGZMF núm. 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, La Paz, Baja California Sur, México.

Recibido: 23 de julio 2019

Aceptado: 2 de junio 2020

Correspondencia

César Enrique Garnica Camacho
cesargarnica.mi@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:

Garnica-Camacho CE. Síndrome de Guillain-Barré en el embarazo. Med Int Méx. 2021; 37 (4): 551-558.

ANTECEDENTES

El síndrome de Guillain-Barré es un grupo de enfermedades desmielinizantes que afectan los nervios periféricos.¹ Se considera la neuropatía paralítica más grave, de la que se sabe que existen variantes con distintas manifestaciones clínicas y de pronóstico.² Su patogénesis es incierta, pero se ha asociado con una respuesta inmunitaria aberrante sobre ciertos agentes infecciosos. Históricamente se ha asociado con infecciones por *Campylobacter jejuni*, aunque también se ha demostrado la relación con otros agentes infecciosos.^{1,2,3}

El síndrome de Guillain-Barré en México y en otros países tiene incidencia anual de hasta 1.8 casos por cada 100,000 personas; su descripción durante el embarazo es menos frecuente.² La manifestación del síndrome de Guillain-Barré durante el embarazo puede ser en cualquier trimestre, aunque hay predominio del tercero, incluso hasta dos semanas después del parto.⁴ Aún más raras son las recaídas durante el embarazo o posparto. Se manifiesta clínicamente con parestesias, entumecimiento, dolor o debilidad de las extremidades y de inicio puede confundirse con molestias propias del embarazo. Esto propicia que se retrase el diagnóstico y el tratamiento.^{5,6,7}

El tratamiento no difiere del de los casos sin embarazo: protección de la vía aérea, antibióticos, manejo de líquidos, nutrición, rehabilitación y el tratamiento específico. A pesar que el síndrome de Guillain-Barré por sí mismo no altera el ambiente del feto, es de suma importancia hacer hincapié en el seguimiento estrecho de la madre y el feto.^{6,7,8}

EPIDEMIOLOGÍA

El síndrome de Guillain-Barré es la principal causa de parálisis flácida en México, en primer y segundo nivel.⁹ Cada año se registran 467 hos-

pitalizaciones por síndrome de Guillain-Barré. Esto representa una incidencia de 0.89 a 1.89 casos por 100,000 egresos hospitalarios.^{1,2,9,10}

Entre las causas generales del síndrome de Guillain-Barré están las infecciosas y las no infecciosas.

Aunque a menudo no se logran identificar, entre las primeras hay distintos agentes causales:

- *Campylobacter jejuni* (20-50%).
- Citomegalovirus (10-22%).
- *Haemophilus influenzae* (13%).
- Virus de Epstein-Barr (10%).
- *Mycoplasma pneumoniae* (5%).

Se reportaron otros patógenos inusuales, como: varicela zoster y virus de hepatitis A.^{3,11}

Hace poco, en zonas endémicas (por ejemplo, el sureste de México, Sudamérica, Islas del Pacífico), ha tomado relevancia la asociación entre arbovirus (principalmente Zika y chikunguña) y el síndrome de Guillain-Barré.^{1,2,12} Esto amerita la vigilancia estrecha porque los pacientes manifiestan síndrome de Guillain-Barré aproximadamente 7 días después de la confirmación de laboratorio (por ejemplo, ARN por RT-PCR, IgM o IgG anti-chikunguña o anti-Zika).

Las causas no infecciosas son menos claras. Entre éstas, la vacunación contra influenza se ha relacionado (debido al ligero incremento de casos de síndrome de Guillain-Barré tras la vacunación de la gripe porcina en 1976) de manera marginal con un caso por millón de vacunas, desde entonces no ha habido aumentos con esa vacuna ni con otras.^{1,2} Hasta la fecha, solo entre las publicaciones se reportaron dos casos asociados con vacunación, uno contra la influen-



za y el otro con la anti-tetánica. La cirugía se considera un detonante, principalmente las que implican hueso y tubo digestivo; sin embargo, la asociación es moderada. El cáncer rara vez desencadena el síndrome de Guillain-Barré; se ha manifestado como síndrome paraneoplásico en pacientes con cáncer de pulmón y gástrico.¹³

Respecto al embarazo, es complejo saber si hay relación de causa y efecto. De primera instancia, esto puede deberse a que la incidencia del síndrome de Guillain-Barré entre embarazadas y no embarazadas es similar.¹⁴ Asimismo, las publicaciones existentes son escasas. A la fecha, entre reportes de casos y estudios de cohorte suman alrededor de 130 pacientes con este escenario tan específico.^{4,5,6,14-21}

La edad promedio de las pacientes embarazadas afectadas con síndrome de Guillain-Barré es de 25.6 años de edad.⁴ El síndrome de Guillain-Barré puede manifestarse en cualquier momento del embarazo: el 13% de los casos ocurre en el primer trimestre, el 47% en el segundo y el 40% durante el tercero. Aunque es menos frecuente, el síndrome de Guillain-Barré puede ocurrir en el puerperio, principalmente en las primeras dos semanas.¹⁴

PATOGÉNESIS

Se considera una afección autoinmunitaria sobre los nervios periféricos porque se han encontrado depósitos de complemento, inmunoglobulinas e infiltración de macrófagos. Además, en la sangre de los pacientes con síndrome de Guillain-Barré se han encontrado citocinas inflamatorias, linfocitos T activados y anti-gangliósidos.^{1,14} Estos últimos elementos son los anticuerpos que aparecen según el área específica afectada (por ejemplo, GM1, GM1b, GD1a para variantes axonales motoras y sensitivas; GD1b para variantes sensitivas atáxicas; GQ1b y GT1a para síndrome de Miller-Fisher).²²

Se dice que la causa autoinmunitaria radica en el mimetismo molecular iniciado por un agente infeccioso (aunque no siempre demostrable) que lleva al daño en los nervios periféricos.^{1,2} Cuando el desencadenante no es una causa infecciosa el mecanismo es menos claro, pero se propone que situaciones que impliquen inflamación (por ejemplo, cirugías, vacunas, traumatismos, cáncer) pueden generar reacción cruzada y dañar los nervios periféricos. Independientemente de la causa, ésta genera la producción de anticuerpos que reaccionan con epítopes específicos de los gangliósidos. El resultante inmunocomplejo-epítope lleva a la activación y destrucción de las membranas de las neuronas:

- a. En el síndrome de Guillain-Barré clásico la destrucción ocurre en las células de Schwann.
- b. En el tipo axonal motor ocurre daño en los nódulos de Ranvier.^{2,14}

De igual manera, los casos de mujeres embarazadas con síndrome de Guillain-Barré resultan en una situación inmunemente mediada. Esto se explica por el predominio de las células Th2, las cuales secretan citocinas antiinflamatorias no citotóxicas. Aun así, no existe un mecanismo específico del embarazo que predisponga al síndrome de Guillain-Barré, pero se supone que el estado hormonal activa una respuesta humoral y, principalmente, celular que estimula epítopes antigenéticos sobre las estructuras nerviosas.

CUADRO CLÍNICO

Clásicamente se ha descrito que una infección gastrointestinal (20%) o de las vías respiratorias (40%) precede una a cuatro semanas a las manifestaciones cardinales.

Las manifestaciones se describen como una debilidad progresiva (asociada con hipo o arreflexia),

relativamente simétrica, que inicia en las regiones distales de las extremidades inferiores para posteriormente ascender.^{1,2,5,14} Por lo general, hay afectación leve de la sensibilidad (excepto AMAN) y de algún nervio craneal⁵ y, con menor frecuencia, puede ocurrir con más afección de los músculos proximales, facial, oculomotora o bulbar (síndrome de Miller-Fisher), incluso con hiperreflexia.^{2,13,14}

Además de la debilidad, el 20% de los pacientes puede tener síntomas de disautonomía (hiper o hipotensión, taqui o bradiarritmias, sudoración excesiva, íleo, retención urinaria).^{2,4,14}

DIAGNÓSTICO

En la actualidad no hay marcador sensible y específico para diagnosticar el síndrome de Guillain-Barré. Se basa en la historia clínica, la exploración física y es confirmado por el líquido cefalorraquídeo y un estudio de neuroconducción.

En 1990 se refrendó lo encontrado en la cohorte de Asbury y colaboradores, lo que sirvió para proponer criterios diagnósticos del síndrome de Guillain-Barré que, a la postre, se sustituyeron por los criterios de Brighton (2011). En una revisión reciente se optó por la utilización de los primeros criterios porque ésta tiene la capacidad de identificar causas típicas y atípicas.²³

Los criterios de Brighton consideran la debilidad flácida simétrica de las extremidades, reflejos osteotendinosos disminuidos o ausentes, que el curso clínico sea monofásico (con tiempo de aparición del nadir de 12 horas a 28 días), líquido cefalorraquídeo (LCR) con celularidad menor a 50 y proteínas altas, con un estudio de conducción nerviosa consistente con el diagnóstico y que no haya otro diagnóstico que explique la debilidad.¹²

El síndrome de Guillain-Barré tiene los siguientes subtipos:^{12,22}

- Polineuropatía sensitivo-motora desmielinizante aguda (síndrome de Guillain-Barré clásico).
- Neuropatía axonal motora aguda (AMAN, por sus siglas en inglés).
- Neuropatía axonal sensitivo-motora aguda (AMSAN, por sus siglas en inglés).
- Síndrome de Miller-Fisher.

Existen otras variantes menos frecuentes dentro del espectro del síndrome de Guillain-Barré (ataxia sensitiva pura, encefalitis de Bickerstaff y variante sensitiva pura), pero aún se debate su inclusión debido a que no cumplen todos los criterios diagnósticos.¹² No hay casos descritos de embarazadas con estas variantes.

El líquido cefalorraquídeo tiene cambios característicos. Normalmente aparecen después de la primera semana del inicio de la enfermedad y se conocen como disociación albúmino-citológica (celularidad normal y aumento de proteínas), lo que se reporta en prácticamente todos los casos de embarazadas con síndrome de Guillain-Barré.^{1,2,5,12,15-21}

Respecto a los estudios de conducción nerviosa se han descrito los criterios para demostrar la existencia de desmielinización. En la actualidad se utilizan los criterios de Hadden (1998), previamente revisados por Ho (1995). El diagnóstico se basa en la velocidad de conducción (< 90% del límite inferior normal), latencia distal (> 110% del límite superior normal), latencia de Onda F (> 120% del límite superior normal) y bloqueo de conducción (< 0.5% relación de la amplitud proximal y distal y > 20% del límite inferior de amplitud distal). Si el paciente cumple al menos uno de estos criterios en dos nervios o dos



criterios en un nervio se da el diagnóstico de la variante clásica. La variante AMAN no cumple ningún criterio mencionado, excepto que la amplitud distal es menos del 10% del límite inferior normal o si la amplitud distal es mayor del 80% en dos nervios.²⁴

Los estudios de conducción nerviosa se realizan en el 70% de las embarazadas con síndrome de Guillain-Barré, el síndrome de Guillain-Barré clásico es el más común (57%), seguido de AMAN (11%), síndrome de Miller-Fisher (3%) y AMSAN (1%). En el 20% de los casos descritos no se realizaron estudios de conducción nerviosa y en el 8% sí se realizaron, pero no se especificó la variante.^{4,5,6,14-21}

Por último, los estudios moleculares (anti-gangliósidos: GM1, GA1, GM2, GD1a, GD1b, GQ1b) no se practican en la totalidad de los casos. De hecho, el reporte de los antigangliósidos se realiza en el 50% de las embarazadas con síndrome de Guillain-Barré, probablemente por disponibilidad y por no ser necesario para su diagnóstico.

PRONÓSTICO

Las escalas EGRIS (*Erasmus GBS Respiratory Insufficiency Score*) y EGOS (*Erasmus GBS Outcomes Score*) se utilizan para el pronóstico de la enfermedad. Toman en cuenta el número de días entre el inicio de la debilidad y el ingreso hospitalario, la existencia o no de debilidad facial o bulbar y la gravedad de la debilidad de las extremidades. Estas escalas sirven para saber la probabilidad de necesitar ventilación mecánica, así como la probabilidad de caminar en los próximos 6 meses.¹² Por último, la escala de Hughes gradúa la discapacidad [VI grados; va desde mínima afectación motora (I) hasta la necesidad de ventilación mecánica (V), o muerte (VI)] y determinará los cambios clínicos que puedan suceder (fluctuaciones) durante el tratamiento.²³

A pesar de aportar información sobre el pronóstico, solo la escala de Hughes y la de EGOS se mencionan escasamente en los casos reportados entre embarazadas. La otra forma de pronosticar, al menos la necesidad de ventilación mecánica, es con volumen espiratorio forzado al primer segundo (FEV1) y capacidad vital forzada (CVF). Las embarazadas con síndrome de Guillain-Barré que reportaron más de 1 L de FEV1 o más de 20 mL/kg de CVF no ameritaban soporte avanzado de vía aérea.

El 35% de las embarazadas con síndrome de Guillain-Barré requieren ser admitidas a unidades de cuidados intensivos y entre todos los casos el 21% requirió ventilación mecánica.^{5,6,15-21} Respecto a la mortalidad del síndrome de Guillain-Barré nacional e internacional es del 10.5%.^{1,2,3} Este desenlace es similar entre embarazadas, pero desde principios del milenio se han reportado menos del 2% de muertes maternas y el 3% han sido muertes intrauterinas y abortos.

TRATAMIENTO

El manejo terapéutico de las pacientes embarazadas con síndrome de Guillain-Barré es el mismo que el de una paciente sin embarazo. Solo la gravedad del caso dictará cuán agresivo es el soporte.¹⁴

Un posible empeoramiento del síndrome de Guillain-Barré puede ocurrir en las primeras 48 horas de iniciado el cuadro. La cuarta parte de los casos padecen insuficiencia respiratoria que amerita ventilación mecánica.^{2,14} Si es el caso, hay que considerar que múltiples factores (propios del embarazo) incrementarán la posibilidad de fallos a la intubación. La mucosa de las vías respiratorias se vuelve más vascularizada y edematosa, lo que incrementa el puntaje de Mallampati.²⁵ A su vez, la propia lariongoscopia puede inducir bradicardia e hipotensión materna.¹⁴

El manejo general debe incluir tromboprofilaxis, nutrición enteral, rehabilitación y vigilancia continua ventilatoria y hemodinámica que incluya a la madre y al feto. El tratamiento específico debe iniciarse de inmediato, ya que su máximo beneficio se logra en las primeras cuatro semanas de iniciado el cuadro, por lo que se ha determinado que “el tiempo es nervio”.²⁶

El tratamiento específico incluye la administración de inmunoglobulina intravenosa (IgIV) o plasmaféresis (Pflex). La dosis de la IgIV (0.4 g/kg durante cinco días o 1 g/kg durante dos días) y el número de sesiones de Pflex (cinco sesiones en dos semanas) son las mismas que en pacientes embarazadas con síndrome de Guillain-Barré.⁹ No se ha observado mayor beneficio con ambos tratamientos combinados. Lamentablemente, el 10% de las pacientes empeora pese al tratamiento adecuado, por lo que un retratamiento con IgIV debería considerarse²³ (situación no estudiada en embarazadas). Hasta la fecha no se han reportado complicaciones asociadas en este escenario específico.

Mientras sea dentro del tiempo especificado, la efectividad es comparativa entre ambas opciones, en embarazadas y en no embarazadas. Esto lo podemos comprobar al tomar en cuenta los casos reportados entre embarazadas: la mitad de los casos (51.1%) han recibido tratamiento con IgIV, y el restante repartido en casos tratados con Pflex (31.1%) y en casos que se manejaron de manera expectante solo con medidas de soporte (17%). Prácticamente todos los desenlaces fueron hacia la mejoría;^{3,7,8,9,15-21} sin embargo, en este último rubro, solo falleció una paciente.²⁷

Situaciones obstétricas

A pesar de que se ha observado que entre las pacientes multíparas⁵ y con preeclampsia existe el doble de riesgo de padecer síndrome de

Guillain-Barré,²⁸ el embarazo no afecta por sí mismo el curso de la enfermedad, por lo que culminar con el embarazo no cambiaría su pronóstico y solo debería hacerse por razones obstétricas.

Cuando la paciente entre en labor de parto, debemos considerar que por la falta de esfuerzo materno podrá ser necesaria la ayuda de un fórceps³ o una ventosa (*vacuum*).⁵ Aunque debemos considerar esta posibilidad, esto no fue tan necesario en los casos reportados. Alrededor del 20% de los partos fueron instrumentados (17% con fórceps y 3% con ventosas) y en el restante no hubo inconvenientes. De nuestro registro, se realizó cesárea en el 45.2% y los demás casos fueron partos.^{3,7,8,9,15-21}

El control del dolor es fundamental porque la respuesta hemodinámica al dolor puede ser exagerada. Un mal manejo del dolor puede perpetuar eventos disautonómicos, lo que pone en riesgo a la madre y al feto. Debemos contemplar la administración de anestesia neuroaxial o incluso general en la que existe preocupación de la administración de succinilcolina por el riesgo de hipercaliemia.¹⁴ A pesar de estas consideraciones en los casos descritos no hay alguno que reporte eventualidades relacionadas con el tipo de anestesia.⁵

Por último, debemos reiterar que el síndrome de Guillain-Barré no afecta la evolución del feto.^{9,14} Solo los casos en que decida manejarse conservadoramente (sin tratamiento específico), que ocurran complicaciones críticas en la madre o que haya infecciones intrauterinas (citomegalovirus),^{4,14-21} pueden tener desenlaces fatales. A excepción de los casos de muerte intrauterina, no hay reportes de muerte neonatal.⁵ Entre los más de 100 casos solo se describió un caso de síndrome de Guillain-Barré neonatal que requirió ventilación mecánica y que respondió tras Pflex.²⁹



CONCLUSIONES

El síndrome de Guillain-Barré es una enfermedad paralítica debido al daño autoinmunitario del nervio periférico. Se sugiere que entre las pacientes embarazadas y no embarazadas existe la misma probabilidad de padecer síndrome de Guillain-Barré. La peculiaridad de este escenario es que, al ser poco reportado, su identificación puede demorarse. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento específico del síndrome de Guillain-Barré puede acarrear complicaciones infecciosas, tromboembólicas o, incluso, las propias de un tratamiento erróneo y esto conllevaría a desenlaces tórpidos para la madre y para el feto.

REFERENCIAS

1. Hughes RA, Cornblath DR. Guillain-Barré syndrome. *Lancet* 2005; 366: 1653-66. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67665-9.
2. Willison HJ, Jacobs BC, van Doorn PA. Guillain-Barré syndrome. *Lancet* 2016; 388: 717-27. doi: 10.1016/S0140-6736(16)00339-1.
3. Modi M, Singla M, Aggarwal N, Singla V, et al. Guillain-Barré syndrome in pregnancy: A rare complication of varicella. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2010. doi: 10.1016/S1028-4559(10)60076-9.
4. Cheng Q, Jiang GX, Fredrikson S, Link H, et al. Increased incidence of Guillain-Barré syndrome postpartum. *Epidemiology* 1998; 9 (6): 601-4.
5. Sharma S, Sharma N, Masaraf H, Singh S. Guillain-Barré syndrome complicating pregnancy and correlation with maternal and fetal outcome in North Eastern India: A retrospective study. *Ann Indian Acad Neurol* 2015; 18 (2): 215-218. doi: 10.4103/0972-2327.150608.
6. Jiang GX, De Pedro-Cuesta J, Strigard K, Olsson T, et al. Pregnancy and Guillain-Barré syndrome: a nationwide register cohort study. *Neuroepidemiology* 1996; 15: 192-200. doi: 10.1159/000109907.
7. Meenakshi-Sundaram S, Swaminathan K, Karthik SN, Bharathi S. Relapsing Guillain-Barre syndrome in pregnancy and postpartum. *Ann Indian Acad Neurol* 2014; 17 (3): 352-354. doi: 10.4103/0972-2327.138527.
8. Vijayaraghavan J, Vasudevan D, Sadique N, Rajeswari KS, et al. A rare case of Guillain-Barre syndrome with pregnancy. *J Indian Med Assoc* 2006; 104 (5): 269-70.
9. Gupta R, Chhabra B, Senthilnathan TA, Bharadwaj M, et al. Critical care of pregnant patient with Guillain-Barre syndrome. *Indian J Anaesth* 2003; 47 (1): 50-52.
10. Medina BS, Vargas MD, Rodríguez LI, Orozco NA, et al. Descripción clínica y relación con la estancia hospitalaria de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en un comunitario en México. *Rev Mex Neuroci* 2015; 16 (2).
11. Breuer GS, Morali G, Finkelstein Y, Halevy J. A pregnant woman with hepatitis A and Guillain-Barré. *Clin Gastroenterol* 2001; 32 (2): 179-80. doi: 10.1097/00004836-200102000-00020.
12. Leonhard SE, Mandarakas MR, Gondim FAA, Bateman K, et al. Diagnosis and management of Guillain-Barré syndrome in ten steps. *Nat Rev Neurol* 2019; 15: 671-683.
13. Kim M, Hwang M, Park Y, Ahn Y, et al. Paraneoplastic Guillain-Barré syndrome in small cell lung cancer. *Case Rep Oncol* 2015; 8: 295-300. doi: 10.1159/000437295.
14. Pacheco L, Saad A, Hankins G, Chiosi G, et al. Guillain-Barre' syndrome in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2016; 128: 1105-10. doi: 10.1097/AOG.0000000000001716.
15. Ono M, Sato H, Shirahashi M, Tomioka N, et al. Clinical features of Miller-Fisher syndrome in pregnancy. *Case Rep Obstet Gynecol* 2015; 2015: 840680. doi: 10.1155/2015/840680.
16. Bedenko AS, Sokolova MG, Sergeeva TV, Shcherbuk Y, et al. The case of Miller-Fisher syndrome during pregnancy. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov* 2018;10 (3): 76-80. doi: 10.17816/mechnikov201810376-80
17. Quintero PPP. Síndrome de Guillain-Barré y embarazo. *Rev Ciencias Médicas* 2015; 19 (5).
18. Lupo J, Germi R, Jean D, Baccard M, et al. Guillain-Barré syndrome and cytomegalovirus infection during pregnancy. *J Clin Virol* 2016; 79: 74-76. doi: 10.1016/j.jcv.2016.04.010.
19. Favorette-Campanharo F, Martins-Santana EF, Gomes Pereira Sarmento S, Mattar R, et al. Guillain-Barré syndrome after H1N1 shot in pregnancy: Maternal and fetal care in the third trimester-case report. *Case Rep Obstet Gynecol* 2012; 2012: 323625. doi: 10.1155/2012/323625.
20. Tomimatsu T, Sugihara M, Nagai T, Sunada T, et al. Guillain-Barré syndrome after trivalent influenza vaccination during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016; 201: 225-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.03.031.
21. Chan LY, Tsui MH, Leung TN. Guillain-Barré syndrome in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 319-25. <https://doi.org/10.1111/j.0001-6349.2004.0473.x>.
22. Dash S, Pai A, Kamath U, Rao P. Pathophysiology and diagnosis of Guillain-Barré syndrome – challenges and needs. *Int J Neurosci* 2015; 125 (4): 235-240. doi: 10.3109/00207454.2014.913588.
23. Rebolledo-García D, González-Vargas PO, Salgado-Calderón I. Síndrome de Guillain-Barré: viejos y nuevos conceptos. *Med Int Méx* 2018; 34 (1): 72-81.
24. Alvarado J, Vergara L. Estudio electrodiagnóstico en síndrome de Guillain-Barré en adultos. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr* 2016; 54 (2): 123-132. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272016000200006>.

25. Mushambi MC, Kinsella SM, Popat M, Swales H, et al. Guidelines for failed intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 2015; 70: 1286-1306.
26. Verboon C, van Doorn P, Jacobs B. Treatment dilemmas in Guillain-Barré syndrome. Verboon C, et al. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2017; 88 (4): 346-352. doi. 10.1136/jnnp-2016-314862.
27. Hukumwe M, Matsa TT, Gidiri M. Guillain-Barré syndrome in pregnancy: A case report. *Womens Health (Lond)* 2017; 13 (1): 10-13. doi. 10.1177/1745505717704128.
28. Auger N, Quach C, Healy-Profitós J, Dinh T, et al. Early predictors of Guillain-Barré syndrome in the life course of women. *Int J Epidemiol* 2018; 47 (1): 280-288. doi. 10.1093/ije/dyx181.
29. Luijckx GJ, Vles J, de Baets M, Buchwald B, et al. Guillain-Barré syndrome in mother and newborn child. *Lancet* 1997; 349 (9044): 27. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)24001-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)24001-8).

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.