

Síndrome de Guillain Barré relacionados a infección por SARS – CoV 2 en Lima, Perú. Reporte de casos

SARS-CoV-2 associated Guillain-Barre syndrome in Lima, Peru. Case report

Fiorella Karina Miraval-Márquez ^{1,a} , Sharon Mashiel Vera-Chaupijulca ^{1,a} , Martin Diego Sánchez Sanguinetti ^{1,b} , Juan Carlos Lazo-Velásquez ^{1,b} , Guillermo Castillo Kohatsu ¹ , María Elizabeth Bujaico-Ascona ^{1,b} , Reynaldo Romero Ortiz ^{1,b} , Lourdes Milagros Huertas Sánchez ^{1,b,c} 

RESUMEN

La COVID -19 afecta predominantemente el sistema respiratorio, pero también se ha descrito compromiso extrapulmonar, incluido la afectación del sistema nervioso. Se describen los casos de dos pacientes con infección por SARS –CoV-2 que desarrollaron el síndrome de Guillain Barré.

PALABRAS CLAVE: Pandemias, infecciones por coronavirus, síndrome de Guillain-Barré.

SUMMARY

COVID-19 predominantly affects the respiratory tract, but extrapulmonary involvement including the nervous system has been reported. We report two patients who presented SARS-CoV-2 associated Guillain-Barre syndrome.

KEYWORDS: Pandemics, coronavirus infections, Guillain-Barre Syndrome.

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre del 2019 se dio a conocer la aparición de un nuevo Coronavirus en Wu Han, Hubei provincia de China; hoy, constituye la más grande pandemia vista en nuestro planeta ⁽¹⁻⁴⁾. A diciembre del 2021, nuestro país reporta un total de casos de casos de infección por COVID-19 de casi dos millones y medio de personas, con más de 200 000 fallecidos, lo cual nos convierte en el primer país más afectado por esta pandemia a nivel mundial.

Algunos autores mencionan el potencial neuroinvasivo del SARS-CoV 2, pudiendo producir daño del sistema nervioso central y periférico (SNC) ⁽¹⁻³⁾; Li Yan Chao y col. ⁽²⁾, plantean la hipótesis que la diseminación podría ser por vía transínaptica ⁽²⁾.

Es por ello, que reportamos dos casos de síndrome de Guillain-Barré (SGB) probablemente relacionados con la COVID -19 que se presentaron en el Hospital Arzobispo Loayza de Lima, Perú, con la idea de contribuir a la comprensión de esta nueva enfermedad.

¹ Departamento de Medicina, Servicio de Neurología. Hospital Nacional de Arzobispo Loayza. Lima, Perú.
^a Médico Residente de Neurología
^b Médico especialista de Neurología
^c Magister en gerencia y calidad de servicios de salud

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Caso 1

Varón de 46 años, sin antecedentes de enfermedades crónicas. Dos semanas antes del ingreso presentó cefalea y fiebre. Se le realizó prueba rápida para SARS - CoV2, con resultado negativo. Una semana antes del ingreso presentó parestesias generalizadas y biparesia braquial, dos días después la debilidad se extendió a miembros inferiores. El día del ingreso el paciente notó debilidad generalizada con evidente trastorno de la marcha la cual era del tipo steppage. Durante la evaluación clínica, se encontró un paciente lúcido, sin apoyo ventilatorio, con cuadriparesia flácida 4/5, con marcha en steppage y leve ampliación de base, hiporreflexia, signo de Lasségue positivo bilateral, no déficit sensitivo y nervios craneales conservados.

Exámenes complementarios: La prueba molecular para SARS-CoV-2 fue positiva, LCR: Normal. En la electromiografía (EMG) y velocidad de conducción nerviosa (VCN) (tabla 1), se observó prolongación de las latencias motoras distales en nervios tibiales y medianos. Ausencia del reflejo H en nervios tibiales y ausencia de ondas F en el mediano bilateral, concluyendo: polineuropatía aguda desmielinizante (AIDP). Al encontrarse funcionalmente en un Hughes 2 se decidió no tratamiento inmunomodulador, con seguimiento por el servicio de neurología.

Caso 2

Mujer de 28 años, sin antecedentes patológicos de importancia, acudió a la consulta externa por neurología, refiriendo haber presentado síntomas respiratorios dos semanas antes, con prueba rápida para

SARS-CoV 2 positiva, y hospitalizada por presentar deterioro clínico, pero dada de alta a los pocos días en buenas condiciones. Refirió que cinco días después de presentar el cuadro respiratorio presentó debilidad en miembros inferiores y dificultad para la marcha (no dependiente) tipo atáxica con leve ampliación de la base de sustentación e inestabilidad. Un día antes de venir a nuestro servicio se agregó debilidad en miembro superior derecho. Al examen físico se encontró una paciente lúcida con triparesia 4/5, hiporrefléxica y con signo de Lasségue negativo bilateral. El LCR fue normal. Los estudios de VCN y EMG (tabla 1) mostraron latencias motoras distales elongadas, con surales sensitivos y reflejo H normal en ambos lados, siendo compatible neurofisiológicamente con SGB variante AIDP (polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda). Funcionalmente se encontraba en Hughes II, por lo que no se consideró necesario tratamiento inmunomodulador al momento de la evaluación.

A los 10 días fue reevaluada de forma ambulatoria paciente presentó elevación de la presión arterial persistente que requirió manejo farmacológico con dos antihipertensivos.

Quince días después, se realizó control clínico y electrofisiológico, teniendo como hallazgos mejoría en la fuerza motora, marcha sin dificultad y estudio de conducción nerviosa normal. Debido a la persistencia de la debilidad en miembro superior derecho se pensó en alguna complicación cerebrovascular por lo que se realizó una tomografía y resonancia cerebral con difusión, siendo ambas normales.

Tabla 1. Resultados de los estudios de electromiografía y velocidad de conducción nerviosa.

Nervio	Latencia (ms)		Amplitud (mV)		Velocidad (m/seg)	
	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 1	Paciente 2
Sensitivo						
Sural	3,60	3,00	20,00	20,00	46,00	46,00
Motor						
Mediano D	4,38		3,38		51,70	
Mediano I	4,14		8,36		60,30	
Tibial D	5,84	6,00	4,80	9,93	42,30	48,40
Tibial I	6,10	6,06	5,06	12,25	39,40	46,60
Reflejo H						
Tibial D-I	Ausente	Presente				
Onda F						
Mediano	Ausente					

Los datos mostrados en la tabla corresponden a los casos 1 y 2, respectivamente

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

DISCUSIÓN

Los dos casos descritos en nuestro reporte presentaron síntomas de infección por SARS-CoV 2, y luego desarrollaron cuadros clínicos compatibles con SGB que fueron sustentados por estudios de neuroconducción.

Se han reportado casos de Guillain Barré posterior a la infección por SARS-CoV 2, describiendo patrones desmielinizantes y axonales. Siendo poco investigado aún el mecanismo por el cual la COVID-19 origina cuadros de polineuropatía aguda del tipo síndrome Guillain Barré; se menciona la estimulación de células inflamatorias y producción de citoquinas las cuales crean el medio autoinmunitario para desencadenar el ataque al sistema nervioso periférico (SNP), no queda claro si la COVID-19 puede generar la síntesis de anticuerpos anti-gangliósidos característicos en las formas de mimetismo molecular ⁽¹⁾.

Se postula que transcurren de 5 a 10 días, desde la aparición de síntomas infecciosos virales y la presencia de signos y síntomas de SGB, tal cual sucede con otras infecciones virales como el caso de infección por citomegalovirus y la del virus del Zika ⁽⁵⁾.

Cabe destacar que también se han notificado, casos de afectación neuromuscular en personas afectadas por SARS-CoV 2 y por MERS-COV. Jee-Eun Kim y col. ⁽⁶⁾, describieron la asociación de MERS-COV con manifestaciones clínicas del tipo Encefalitis de Bickerstaff las cuales son inmunomediadas por anticuerpos anti- GQ1b. Sin embargo, los casos reportados a pesar de tener una presentación clínica compatible fueron negativos para estos anticuerpos. Además, las complicaciones neurológicas tampoco se presentaron de forma simultánea con los síntomas respiratorios, sino que aparecieron de 2 a 3 semanas después ⁽⁶⁾.

La forma y las características de la presentación en nuestros casos, ofrecen información valiosa de la asociación del SGB en pacientes con antecedentes de COVID -19, que se vienen describiendo por otros autores. En primer lugar, el grado de afectación motora fue leve, alcanzando ambos un Hughes 2, por lo que no fue indicado la terapia inmunomoduladora. Toscano y col. ⁽⁷⁾, reportan la aplicación de Inmunoglobulina G en todos sus casos (reporte de 5 pacientes) quienes presentaron una evolución neurológica favorable con deambulación independiente en solo 1 de ellos;

Abrams y col. ⁽⁸⁾, reportaron el uso de plasmaféresis en uno de sus pacientes con antecedente de cáncer de mama y cuadro de severo de tetraparesia.

El subtipo de los dos casos presentados, fue desmielinizante (AIDP) a predominio miembros inferiores, lo cual coinciden con la revisión realizado por AbuRumeileh, quienes reportan también una mayor incidencia del tipo desmielinizante ⁽¹⁾. Sin embargo, no coincide con otros reportes previos de casos de SGB relacionados con la COVID -19, quienes encuentran predominantemente patrón axonal y una evolución desfavorable ⁽⁹⁾.

Otro hallazgo contrario a lo descrito en la literatura médica, es que el estudio de LCR aún en las variantes AIDP, pero con cuadro neurológico más severo, mostró hiperproteínoorraquia ⁽¹⁰⁾. En nuestros casos el LCR fue normal.

Podemos concluir que, en nuestros pacientes, las complicaciones neurológicas del tipo neuromusculares y clínicamente compatibles con SGB se presentaron en pacientes jóvenes, con formas de afectación leve, ambos con variantes del tipo AIDP y LCR normal, con poca o ninguna secuela neurológica y sin necesidad de tratamiento inmunomodulador.

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autoría:

FKMM: Redacción del artículo, revisión crítica. **SMVC:** Realización de electromiografía paciente. Revisión crítica. **MDSS:** Realización de electromiografía paciente. Revisión crítica. Responsabilidad de la integridad científica del contenido del artículo. **JCLV, GCK, MEBA, RRO:** Revisión crítica. Aporte con bibliografía. **LMHS:** Redacción del artículo, revisión crítica. Aprobación de versión final. Responsabilidad de la integridad científica del contenido del artículo.

Correspondencia:

Lourdes Milagros Huertas Sánchez
Dirección: Av. Alfonso Ugarte 877, Lima-Perú
Teléfono: (+511) 949722275
Correo electrónico: lourdesmilhu@hotmail.com

REPORTE DE CASO / CASE REPORT

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abu Rumeileh S, Abdelhak A, Foschi M, Tumani H, Otto M Guillain–Barré syndrome spectrum associated with COVID 19: an up-to-date systematic review of 73 cases. *J Neurol*. 2020; 1:1–38. doi: 10.1007/s00415-020-10124-x
2. Yan-Chao L, Wan-Zhu B, Tsutomu H The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *J Med Virol*. 2020; 92:552–555
3. Montalvan V, Lee J, Bueso T, De Toledo J, Rivas k. Neurological manifestations of COVID-19 and other coronavirus infections: A systematic review. *Clin Neurol Neurosurg*. 2020; 194: 105921. doi: 10.1016/j.clineuro.2020.105921
4. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Benedict DM, Easton A. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol*. 2020; 19(9):767-783.
5. Leonhard SE, Bresani-Salvi CC, Lyra Batista JD, Cunha S, Jacobs BC, Ferreira ML. Guillain-Barre' syndrome related to Zika virus infection: A systematic review and metaanalysis of the clinical and electrophysiological phenotype. *PLoS Negl Trop Dis*. 2020; 14(4): e0008264. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008264>
6. Kim JE, Heo JH, Kim HO, et al. J Neurological Complications during Treatment of Middle East Respiratory Syndrome. *Clin Neurol*. 2017; 13(3): 227–233.
7. Toscano G, Palmerini F, Ravaglia S, et al. Guillain-Barré Syndrome Associated with SARS-CoV-2. *N Engl J Med*. 2020; 382(26):2574-2576.
8. Abrams RM, Kim BD, Markantone DM, et al Severe rapidly progressive Guillain-Barré syndrome in the setting of acute COVID-19 disease. *J Neurovirol*. 2020; 26(5): 797-799. doi: 10.1007/s13365-020-00884-7
9. Sedaghata Z, Karimi N. Guillain Barre Syndrome associated with COVID-19 infection: A case report. *J Clin Neurosci*. 2020; 76: 233–235.
10. Camdessanche JP, Morel J, Pozzetto B, Paul S, Tholance Y, Botelho-Nevers E COVID- 19 may induce Guillain–Barré syndrome. *Rev Neurol (Paris)*. 2020; 176(6): 516–518.

Recibido: 17/12/2020

Aceptado: 02/10/2021