



<https://doi.org/10.24245/mim.v40iNoviembre.9757>

Síntomas de COVID prolongado y funcionamiento familiar en pacientes mexicanos

Symptoms of long COVID and family functioning in Mexican patients.

Ángela Dafné González Reyes,¹ Carlos Eduardo Arroyo Sánchez,¹ América Guadalupe Martínez Meza,¹ Andrea Estefanía Puerta Ochoa,¹ Gabino Estévez Delgado,² Alain Raimundo Rodríguez Orozco²

Resumen

OBJETIVOS: Reconocer síntomas, características sociodemográficas y percepción del funcionamiento familiar en pacientes con COVID prolongado en una serie de pacientes mexicanos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio transversal en el que se aplicaron dos encuestas a pacientes con COVID prolongado. La primera evaluó los síntomas y características sociodemográficas y la segunda fue la prueba de percepción del funcionamiento familiar para evaluar las respuestas adaptativas de la familia a la crisis que plantea la enfermedad.

RESULTADOS: Se incluyeron 22 niños (12.47 ± 4.44 años) y 479 adultos (52.5 ± 7.16 años). El síntoma más frecuente fue cansancio-astenia en cerca del 70% de los pacientes de ambos grupos. Los síntomas más frecuentes en niños y adolescentes fueron: opresión torácica, disnea, dolor de espalda y hormigueo en piernas y brazos, mientras que en los adultos fueron: malestar general, cefalea y trastornos de memoria. Algunos síntomas, como el funcionamiento familiar, tuvieron un marcado componente psicósomático.

CONCLUSIONES: Los síntomas relacionados con la salud mental fueron más frecuentes en adultos que en niños y adolescentes con COVID prolongado. Son alimentados por un ambiente psicósomático que puede facilitar la adaptación, pero también puede condicionar la perpetuidad de estos síntomas, por lo que es deseable que se valore la posibilidad de incorporar a estas familias a procesos de psicoterapia.

PALABRAS CLAVE: COVID prolongado; salud mental; astenia; disnea.

Abstract

OBJECTIVE: To recognize symptoms, sociodemographic characteristics and perception of family functioning in patients with long COVID in a series of Mexican patients.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional study in which two surveys were conducted in patients with long COVID. The first evaluated the symptoms and sociodemographic characteristics and the second was the perception of family functioning test to evaluate the family's adaptive responses to the crisis posed by the disease.

RESULTS: Twenty-two children (12.47 ± 4.44 years of age) and 479 adults (52.5 ± 7.16 years of age) were included. The most frequent symptom was fatigue/asthenia in about 70% of patients in both groups. Chest tightness, dyspnea, back pain, and tingling in the legs and arms were more common in children and adolescents; while general malaise, headache and memory disorders were more frequent in adults. Both symptoms and family functioning had a marked psychosomatic component.

CONCLUSIONS: Symptoms related to mental health were more frequent in adults than in children and adolescents with long COVID. These are nourished by a psychosomatic environment that can facilitate adaptation, but could also condition the perpetuity of these symptoms, which is why it is desirable to consider the possibility of incorporating these families into psychotherapy processes.

KEYWORDS: Long COVID; Mental health; Asthenia; Dyspnea.

¹ Alumno de tercer año de la licenciatura en Médico cirujano.

² Profesor investigador. Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas Dr. Ignacio Chávez. Facultad de Quimicofarmacobiología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.

Recibido: abril 2024

Aceptado: mayo 2024

Correspondencia

Alain Raimundo Rodríguez Orozco
alainrodriguezicaad@gmail.com

Este artículo debe citarse como: González-Reyes AD, Arroyo-Sánchez CE, Martínez-Meza AG, Puerta-Ochoa AE, Estévez-Delgado G, Rodríguez-Orozco AR. Síntomas de COVID prolongado y funcionamiento familiar en pacientes mexicanos. Med Int Méx 2024; 40 (10): 647-656.

ANTECEDENTES

En 2021 la Organización Mundial de la Salud definió al COVID prolongado como una “continuación o inicio de nuevos síntomas tres meses después de la infección inicial por SARS-CoV-2, con duración de al menos dos meses sin otra explicación”.¹

Algunos factores de riesgo de COVID prolongado son: sexo femenino,² edad de 50 años o más,³ obesidad,⁴ hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, alteraciones endocrino-metabólicas (índice de masa corporal mayor a 30), diabetes mellitus tipo 2,⁵ alteraciones inmunológicas,⁶ enfermedad pulmonar obstructiva crónica,⁷ COVID agudo severo, hospitalizaciones recientes, rinitis alérgica,⁸ tabaquismo⁹ e ingreso a la unidad de cuidados intensivos.¹⁰ En los niños: antecedentes de obesidad y de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. El **Cuadro 1** muestra los síntomas más frecuentes reportados en pacientes con COVID prolongado.

Es importante evaluar la respuesta de la familia cuando uno de sus miembros se enfrenta a una enfermedad crónica porque debe buscar mecanismos de afrontamiento adecuados que permitan la adaptabilidad a la crisis que supone la enfermedad. Algunos de los instrumentos más usados para evaluar la respuesta de la familia a la enfermedad en sociedades latinoamericanas se muestran en la **Figura 1**.

Además de padecer efectos directos en la salud, las personas afectadas también experimentan alteraciones psicosociales significativas. Éstas incluyen: ansiedad, estrés y miedo, además de ser estigmatizadas y señaladas por otros debido a su afección. Estas dificultades pueden perdurar, incluso, después de que el individuo se haya recuperado por completo de la enfermedad. Todo esto repercute directamente en la dinámica familiar y afecta no solo al paciente, sino también

Cuadro 1. Síntomas frecuentes en pacientes con COVID prolongado

Aparatos y sistemas	Síntomas
Sistema nervioso	Falta de concentración-déficit de atención ¹¹
	Fallos de memoria ¹¹
	Mareos ¹¹
	Hormigueos en extremidades ¹¹
	Ansiedad ¹¹
	Anosmia ¹¹
	Ageusia ¹¹
Sistema respiratorio	Cefaleas ¹¹
	Disnea ¹²
	Presión en el pecho ¹²
Sistema digestivo	Tos ¹²
	Diarrea ¹³
Otros	Malestar general ¹⁴
	Alteraciones del estado de ánimo ¹⁴
	Cansancio-astenia ¹⁴
	Dolores articulares ¹⁵
	Dolores musculares ¹⁵
	Dolor de espalda ¹⁵
	Dolor en el cuello ¹⁵
Fiebre ¹⁶	

a los miembros de la familia, a los cuidadores y a la población en general.²¹

La evaluación de la familia es un componente esencial de las responsabilidades cotidianas del equipo de salud en el nivel primario de atención.²² Este proceso desempeña un papel decisivo en el diagnóstico y en la planificación de las intervenciones destinadas a promover y prevenir en beneficio de la salud.²² No obstante, su ejecución se torna compleja e inoperante debido a la amplia gama de aspectos que inciden en la salud familiar, además de la carencia de un marco conceptual y metodológico sólido en la mayoría de los casos.²²

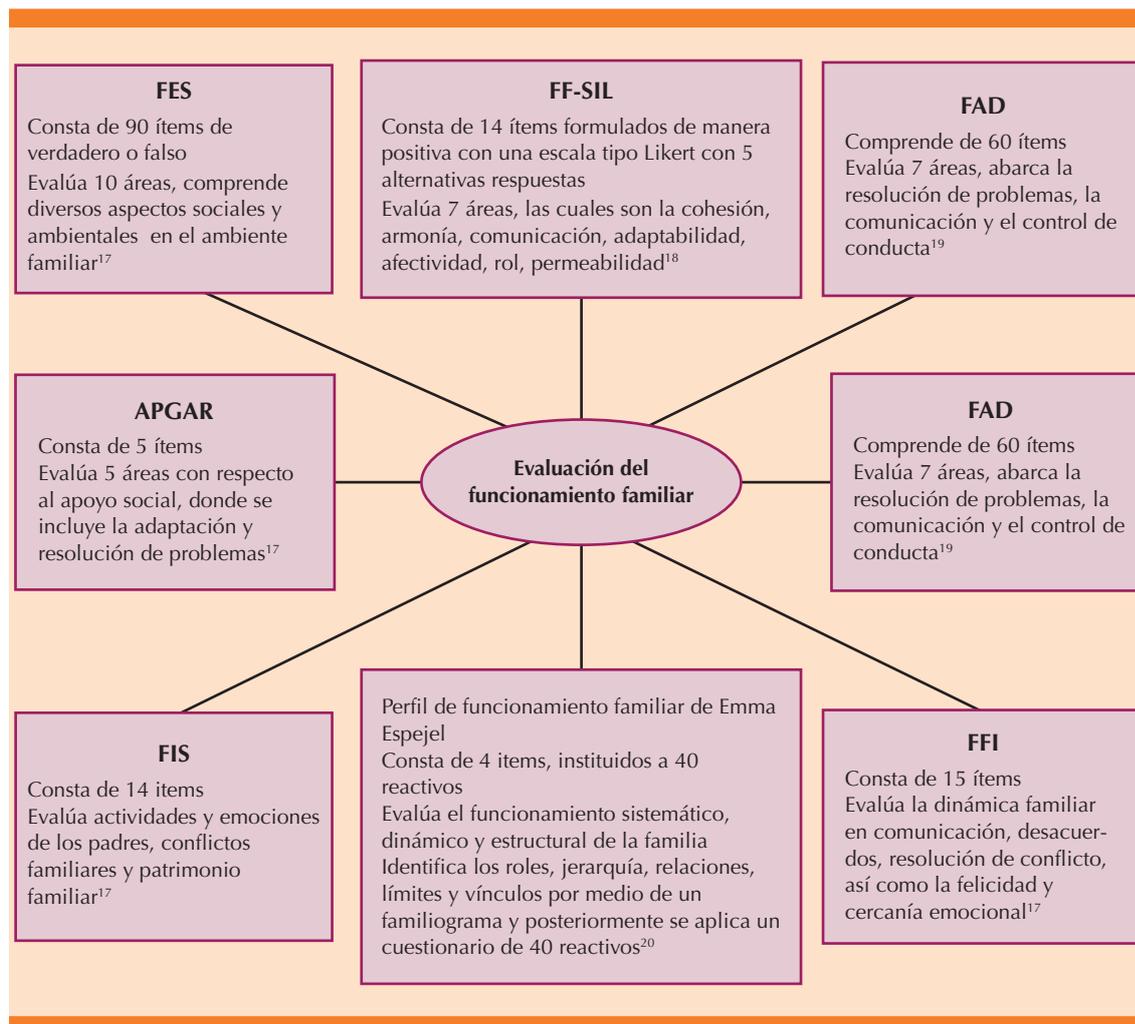


Figura 1. Instrumentos utilizados para evaluar la respuesta de la familia a la enfermedad (COVID largo). FF-SIL: Cuestionario de funcionamiento familiar; FAD: Dispositivo de evaluación familiar; FFI: Índice de funcionamiento familiar; FAM: Medida de evaluación familiar; FIS: Escala de interacción familiar; APGAR: adaptabilidad, asociación, crecimiento, afecto y resolución; FES: Escala de ambiente familiar.

Al abordar el estudio de la familia, los profesionales se enfrentan a la tarea de analizar tres aspectos fundamentales: estructurales, de dinámica y funcionamiento familiar. Este último aspecto moldea las características y la calidad de las relaciones que se dan dentro de las familias.²³ El funcionamiento familiar se refiere a la dinámica de las interacciones entre los miembros de un grupo familiar en su entorno

interno, esto incluye las relaciones personales y subjetivas que ocurren en cada familia, lo que aporta a su identidad un aspecto único.²³ Este funcionamiento se manifiesta como un patrón de comportamiento colectivo que suele mantenerse constante y predecible en la familia y da lugar a un ambiente psicológico que caracteriza la esencia del hogar.²³ A partir de los elementos mencionados, se resalta la importancia de

disponer de métodos válidos y confiables en este contexto que permitan su evaluación.²³ La comunicación dentro de la familia desempeña un papel fundamental en mantener la estabilidad del sistema, ya que posibilita el flujo de información y facilita la retroalimentación entre sus miembros, además de ayudar a definir el funcionamiento familiar.²⁴

El FF-SIL es una herramienta diseñada en 1994 por un grupo de profesionales de la atención primaria con el propósito de evaluar el desempeño familiar.²⁵ Su evaluación proporciona información de si los miembros de una familia están cumpliendo con sus funciones, de tal forma que ayuda a comprender cómo se enfrentan ante una crisis.²⁵ Este cuestionario permite clasificar a las familias en diferentes categorías según su funcionamiento: funcional, moderadamente funcional, disfuncional y severamente disfuncional.²⁵

La aplicación del FF-SIL tiene como objetivo evaluar siete categorías implicadas en las relaciones intrafamiliares: 1) *Cohesión*: unión familiar en diferentes ámbitos (físico y emocional), así como en la toma de decisiones. 2) *Armonía*: unión entre intereses y necesidades individuales a la par de los de la familia en general. 3) *Comunicación*: capacidad de transmitir experiencias y conocimientos clara y directamente, con la comprensión del integrante al que se le desea transmitir la información. 4) *Adaptabilidad*: habilidad de la familia para aceptar y llevar de manera adecuada diversos cambios que cualquier situación lo requiera. 5) *Afectividad*: capacidad para demostrar e intercambiar sentimientos y emociones positivas entre los diversos integrantes del círculo familiar. 6) *Roles*: cada uno de los miembros familiares cumple las responsabilidades y funciones negociadas y correspondientes. 7) *Permeabilidad*: aceptación de la familia para dar y recibir experiencias y ayuda de otros círculos sociales o familias externas. Estas categorías están distribuidas de acuerdo con los 14 ítems, dos ítems para cada área.²⁶

De esta forma, cada situación se evalúa mediante una escala de 5 respuestas que combinan aspectos cualitativos y cuantitativos: casi nunca (1 punto), pocas veces (2 puntos), a veces (3 puntos), muchas veces (4 puntos), casi siempre (5 puntos).²⁷

El objetivo de este artículo fue reportar los síntomas de COVID prolongado en una muestra de pacientes mexicanos y el funcionamiento de sus familias cuando los síntomas del miembro afectado habían persistido entre 3 y 9 meses.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal en el que se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos; el primero fue una encuesta diseñada para recabar información de los síntomas experimentados por pacientes afectados por COVID prolongado y aspectos sociodemográficos relevantes. Luego se aplicó la prueba de percepción del funcionamiento familiar FF-SIL, con el propósito de evaluar de manera específica la dinámica y la respuesta funcional de las familias frente a la enfermedad prolongada por el propio enfermo o por su principal cuidador en menores de 7 años.

Criterios de inclusión: pacientes con COVID prolongado con síntomas persistentes de 3 a 9 meses, que figuraban entre julio de 2022 y abril de 2023 en la base de datos del Instituto de Investigación Científica en Temas de Familia, Alergia e Inmunología en la ciudad de Morelia, México.

Los participantes firmaron el consentimiento para participar en el estudio y éste fue aprobado por el Comité de Ética e Investigaciones del Instituto de Investigación Científica en Temas de Familia, Alergia e Inmunología con registro PI-12-23.

La diferencia entre la frecuencia de síntomas entre niños y adolescentes *versus* adultos se comparó con la prueba t de Student para



muestras independientes y las categorías de funcionamiento familiar entre los grupos se compararon con ANOVA de dos factores para muestras múltiples.

RESULTADOS

Se seleccionaron 542 sujetos, 34 niños y adolescentes de entre 5 y 17 años, y 508 adultos (18 años y más). Entre éstos, se eliminaron 12 niños y 29 adultos por entregar cuestionarios incompletos o abandonar el estudio. Por lo que participaron 22 niños y adolescentes (edad: 12.47 ± 4.44 años) y 479 adultos (edad: 52.5 ± 7.16 años).

La frecuencia de síntomas de COVID prolongado en niños-adolescentes y en adultos se muestra en los **Cuadros 2 y 3**. En ambos grupos el síntoma predominante fue cansancio-astenia, que afectó a cerca del 70% de los pacientes de ambos grupos. En niños y adolescentes los síntomas más frecuentes fueron: opresión torácica, disnea, dolor de espalda y hormigueo en piernas y brazos; mientras que en los adultos fueron: malestar general, cefalea y trastornos de memoria. No se encontraron diferencias respecto a la frecuencia de síntomas entre ambos grupos ($t = -0.50$, $p = 0.62$).

La categorización del nivel de funcionamiento de las familias con un miembro con COVID prolongado fue similar cuando el enfermo fue un adulto o un niño-adolescente; el 19.1% de los adultos vs 13.6% de los niños vivían en familias disfuncionales o severamente disfuncionales (**Cuadros 4 y 5**). Aunque hubo diferencias entre la mayoría de los sujetos que vivía en familias funcionales y moderadamente funcionales respecto a los que vivían en familias disfuncionales o severamente disfuncionales ($F = 55.88$, $p = 0.038$), no se encontraron diferencias cuando las

Cuadro 2. Frecuencia de síntomas de COVID prolongado en adultos

Síntoma	n	Porcentaje
Cansancio-astenia*	328	68.4
Malestar general*	234	48.8
Tos*	198	41.3
Cefalea*	196	40.9
Pérdida del olfato	175	36.5
Dolores musculares*	144	30
Fiebre	138	28.8
Alteraciones del estado de ánimo*	137	28.6
Trastornos de ansiedad*	122	25.4
Falta de concentración-déficit de atención*	120	25
Disnea*	112	23.3
Mareos*	93	19.4
Dolor de espalda*	93	19.4
Trastornos de memoria	87	18.1
Dolores articulares	84	17.5
Presión en el pecho*	67	13.9
Dolores en el tórax*	58	12.1
Dolores en el cuello*	47	9.8
Diarrea*	43	8.9
Hormigueos en piernas y brazos*	38	7.9
Palpitaciones*	31	6.4

* Síntomas frecuentemente asociados con comportamientos psicossomáticos.

mismas categorías de funcionamiento familiar se compararon entre niños y adolescentes *versus* adultos ($F = 0$, $p > 0.05$).

Las áreas más afectadas del funcionamiento familiar en familias con un adulto con COVID prolongado fueron: roles, permeabilidad y adaptabilidad y en familias con niños y adolescentes con COVID prolongado fueron: adaptabilidad, roles familiares y afectividad. **Cuadro 6**

Cuadro 3. Frecuencia de síntomas de COVID prolongado en niños y adolescentes

Síntoma	n	Porcentaje
Cansancio-astenia*	16	72.7
Tos*	11	50
Pérdida del olfato	8	36.3
Presión en el pecho*	8	36.3
Malestar general*	7	31.8
Falta de aire(disnea)*	7	31.8
Trastorno de ansiedad *	7	31.8
Cefalea*	6	27.2
Fiebre	6	27.2
Mareos*	6	27.2
Alteraciones del estado de ánimo*	5	27.2
Dolores musculares*	5	27.2
Trastorno de atención*	5	27.2
Dolor de espalda*	5	27.2
Dolores articulares	4	18.1
Dolor en el tórax*	4	18.1
Hormigueos en piernas y brazos*	4	18.1
Dolor en el cuello*	3	13.6
Trastornos de memoria*	2	9
Palpitaciones*	2	9

* Síntomas frecuentemente asociados con comportamientos psicósomáticos.

Cuadro 4. Nivel de funcionamiento en familias con un adulto con COVID prolongado

Categoría de funcionamiento familiar	Cantidad de familias	Porcentaje
Funcional	200	41.7
Moderadamente funcional	188	39.2
Disfuncional	75	15.6
Severamente disfuncional	16	3.3

DISCUSIÓN

La frecuencia de casos comunicados de COVID prolongado en adultos es mucho mayor que la reportada en edades pediátricas y, como era de esperar, los síntomas suelen ser más graves, en

Cuadro 5. Nivel de funcionamiento en familias con un niño-adolescente con COVID prolongado

Categoría de funcionamiento familiar	Cantidad de familias	Porcentaje
Funcional	8	40.9
Moderadamente funcional	10	45.4
Disfuncional	3	9
Severamente disfuncional	1	4.5

Cuadro 6. Nivel de afectación en las áreas de funcionamiento familiar

Área FF-SIL	Media ± DE Niños-adolescentes	Media ± DE Adultos
Cohesión	8.4 ± 0.098	8.26 ± 0.07
Armonía	7.72 ± 0.64	7.94 ± 0.042
Comunicación	7.63 ± 0.44	7.73 ± 0.049
Permeabilidad	7.63 ± 0.38	7.48 ± 0.14
Afectividad	7.54 ± 0.12	7.73 ± 0.091
Roles	7.4 ± 0.48	7.4 ± 0.205
Adaptabilidad	7.27 ± 0.12	7.66 ± 0.07

parte, por la mayor frecuencia de enfermedades previas, sobre todo crónico-degenerativas.

Los síntomas más comunes en este estudio son similares a los reportados previamente en adultos con COVID prolongado.^{28,29-33} En un estudio, que examinó a pacientes en un periodo de 5 a 12 meses después de la fase aguda de la infección por COVID-19, se encontró que solo el 22.9% de los pacientes logró una recuperación completa, es decir, estaban libres de síntomas. Entre los que aún experimentaban síntomas, la capacidad reducida de ejercicio afectaba al 56.3% de los casos, el malestar fue el síntoma más frecuente.²⁹ De 2452 adultos, aproximadamente el 30.5% tenía dificultad de concentración y el 30.2% experimentaba ansiedad, lo que señala la importancia de los trastornos de salud mental a largo plazo.²⁹



Los síntomas de COVID prolongado encontrados en este estudio en población pediátrica son similares a los previamente reportados, aunque la frecuencia varía y los síntomas digestivos son más comunes en estudios europeos.³⁴⁻³⁷

Llama la atención la frecuencia de síntomas neurológicos en niños que pudieran estar influidos por rasgos psicossomáticos de sus familias y por el efecto del confinamiento.⁴¹ En el estudio efectuado en Dinamarca (*LongCOVIDKidsDK*) se reportó una amplia gama de síntomas de COVID prolongado en niños y adolescentes. Éstos incluyeron: dolor de estómago, de tórax, de cabeza, de garganta, de músculos o articulaciones, fatiga, mareos, erupciones cutáneas, cambios de humor, náuseas, fiebre, pérdida de apetito y dificultad para respirar.³⁸

En este estudio cerca del 19% de los adultos con COVID prolongado y alrededor del 13% de los niños y adolescentes con la misma enfermedad pertenecían a familias disfuncionales o severamente disfuncionales. En un estudio que evaluó a 35 adolescentes con el Cuestionario de Funcionamiento Familiar (FF-SIL) y la Escala de Autoestima de Rosenberg se reportó que la mayoría de los adolescentes evaluados durante la pandemia pertenecía a familias moderadamente funcionales, con variaciones en los niveles de autoestima, pero se ubicaban principalmente en un rango medio.³⁹ Este estudio señala la repercusión del confinamiento por la pandemia en la autoestima de los adolescentes.

En otro estudio que incluyó adultos recuperados de COVID-19 en un hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social se encontró que el 76.6% vivía en una familia funcional y el 21.1% lo hacía en una moderadamente funcional. Además, la percepción de apoyo social, especialmente de la familia (93.3%) y la pareja (94.4%), fue mayoritariamente alta, lo que destaca la importancia de estos elementos en el proceso de recuperación.⁴⁰

Respecto de los adultos mayores, un estudio concluyó que el 30% de las familias eran funcionales, el 60% moderadamente funcionales y el 10% disfuncionales, lo que destaca una permeabilidad regular moderadamente funcional.⁴¹ Un estudio efectuado por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo encontró que mujeres y hombres percibían como moderadamente funcionales a sus familias (40% de los hombres y 39.8% de las mujeres).⁴² Otro estudio focalizado en la dinámica familiar de adolescentes identificó dificultades en 6 familias, 4 se consideraron disfuncionales, 2 moderadamente disfuncionales y 1 funcional. Destaca el predominio de problemas en la comunicación y la armonía como desencadenantes de desajustes y contradicciones en estas familias.⁴³

En el ámbito educativo, un estudio realizado en estudiantes de secundaria durante la pandemia de COVID-19 mostró que el 49.5% de las familias eran moderadamente funcionales, el 24.9% funcionales, el 22% disfuncionales y el 3.7% severamente disfuncionales.⁴⁴

Otro estudio encontró que aproximadamente el 50% de las familias evaluadas tenían un nivel moderado de funcionalidad familiar, seguido de un 25% de las familias que se consideraban funcionales. Alrededor del 20% de las familias se clasificaron disfuncionales, mientras que un pequeño porcentaje se consideró severamente disfuncional.⁴⁴ Durante el confinamiento, la pérdida de hábitos y rutinas, así como el estrés psicosocial, afectaron significativamente el bienestar físico y psicológico de los miembros de las familias. Desde una perspectiva de salud, la familia desempeña un papel decisivo en la mitigación del efecto generado por nuevas situaciones y esto está directamente relacionado con varios aspectos: estructura, funcionalidad, afectos, valores, motivaciones, patrones de comportamiento y la manera en que cuida del bienestar de sus miembros.

En cuanto a las características psicosociales de las familias de niños y adolescentes, en el estudio de Zayas-Fajardo y colaboradores se observó, principalmente, una estructura familiar nuclear incompleta, con un nivel moderado de funcionalidad y prácticas educativas consideradas inadecuadas.⁴⁵

Como sucedió en este estudio, es frecuente encontrar un ambiente psicosomático que sustente la funcionalidad del sistema familiar en familias mexicanas que viven con un miembro adulto o niño con una enfermedad crónica. Situaciones similares se han reportado cuando un miembro de la familia padece dermatitis atópica, asma o psoriasis.⁴⁶⁻⁴⁹ Estos rasgos psicosomáticos de las familias se expresan a través de cuatro características básicas: aglutinamiento, rigidez, sobreprotección y evitación del conflicto.

La exploración de las respuestas de estas familias a la crisis paranormativa que implica tener un miembro con COVID prolongado abre la posibilidad para diseñar estrategias de intervención, lo que es trascendente al considerar que la familia es la principal fuente de apoyo para los pacientes con enfermedades crónicas⁵⁰⁻⁵³ y que en ella se establecen algunos factores modificables para el control de la enfermedad, como los relacionados con la nutrición, el estilo de vida, la actividad física y el nivel de integración social.⁵²

CONCLUSIONES

El cansancio-astenia fue el síntoma predominante en la población de adultos y pediátrica. Llama la atención el predominio de síntomas con un alto componente psicosomático en ambas poblaciones y la mayor repercusión en la salud mental de los adultos en comparación con los niños y adolescentes.

REFERENCIAS

1. Post COVID-19 condition (Long COVID). Who.int. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-covid-19-condition>
2. Bucciarelli V, Nasi M, Bianco F, Seferovic J, et al. Depression pandemic and cardiovascular risk in the COVID-19 era and long COVID syndrome: Gender makes a difference. *Trends Cardiovasc Med* 2022; 32 (1): 12-7. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2021.09.009>
3. Mansell V, Hall Dykgraaf S, Kidd M, Goodyear-Smith F. Long COVID and older people. *Lancet Healthy Longev* 2022; 3 (12): e849-54. [http://dx.doi.org/10.1016/s2666-7568\(22\)00245-8](http://dx.doi.org/10.1016/s2666-7568(22)00245-8)
4. Loosen SH, Jensen B-EO, Tanislav C, Luedde T, et al. Obesity and lipid metabolism disorders determine the risk for development of long COVID syndrome: a cross-sectional study from 50,402 COVID-19 patients. *Infection* 2022; 50 (5): 1165-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s15010-022-01784-0>
5. Turner S, Khan MA, Putrino D, Woodcock A, et al. Long COVID: pathophysiological factors and abnormalities of coagulation. *Trends Endocrinol Metab* 2023; 34 (6): 321-44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tem.2023.03.002>
6. Stoian M, Cantacuzino I, Davila C, et al. Post-COVID-19 syndrome: Insights into a novel post-infectious systemic disorder. *J Med Life* 2023; 16 (2): 195-202. <http://dx.doi.org/10.25122/jml-2022-0329>
7. Yousif E, Premraj S. A review of long COVID with a special focus on its cardiovascular manifestations. *Cureus* 2022. <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.31933>
8. Rayner DG, Wang E, Su C, Patel OD, et al. Risk factors for long COVID in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *World J Pediatr* 2024; 20 (2): 133-42. <http://dx.doi.org/10.1007/s12519-023-00765-z>
9. Subramanian A, Nirantharakumar K, Hughes S, Myles P, et al. Symptoms and risk factors for long COVID in non-hospitalized adults. *Nat Med* 2022; 28 (8): 1706-14. <https://www.nature.com/articles/s41591-022-01909-w>
10. Izquierdo-Condoy JS, Fernandez-Naranjo R, Vasconez-González E, Cordovez S, et al. Long COVID at different altitudes: A countrywide epidemiological analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19 (22): 14673. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/22/14673>
11. Zawilska JB, Kuczyńska K. Psychiatric and neurological complications of long COVID. *J Psychiatr Res* 2022; 156: 349-60. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.10.045>
12. Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. *Diabetes Metab Syndr* 2021; 15 (3): 869-75. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>
13. Freire MP, Oliveira MS, Magri MMC, Tavares BM, et al. Frequency and factors associated with hospital readmis-



- sion after COVID-19 hospitalization: the importance of post-COVID diarrhea. *Clinics (Sao Paulo)* 2022; 77 (100061): 100061. <https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2022.100061>
14. Sandler CX, Wyller VBB, Moss-Morris R, Buchwald D, et al. Long COVID and post-infective fatigue syndrome: A review. *Open Forum Infect Dis* 2021; 8 (10): ofab440. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofab440>
 15. Khoja O, Silva Passadouro B, Mulvey M, Delis I, et al. Clinical characteristics and mechanisms of musculoskeletal pain in long COVID. *J Pain Res* 2022; 15: 1729-48. <http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s365026>
 16. Arita Y, Yamamoto S, Nagata M, Ogasawara N, Hasegawa S. Long COVID presenting with intermittent fever after COVID-19 pneumonia. *Radiol Case Rep* 2021; 16 (9): 2478-81. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2021.05.081>
 17. Dai L, Wang L. Review of family functioning. *Open J Soc Sci* 2015; 03 (12): 134-41. DOI: 10.4236/jss.2015.312014
 18. Romero A, Giniebra R. Funcionalidad familiar y autoestima en adolescentes durante la pandemia por COVID-19. *PSIDIAL: Psicología y Diálogo de Saberes* 2022; 1 (1): 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5852508>
 19. Staccini L, Tomba E, Grandi S, Keitner GI. The evaluation of family functioning by the Family Assessment Device: A systematic review of studies in adult clinical populations. *Fam Process* 2015; 54 (1): 94-115. <http://dx.doi.org/10.1111/famp.12098>
 20. León G, Arlany L. Correlación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. *Universidades Autónoma de Querétaro* 2013.
 21. Olivares Ramírez F. Percepción de funcionalidad familiar y apoyo social en pacientes con incapacidad por Covid 19 en el HGZ1 Delegación Aguascalientes. 2021.
 22. Louro Bernal I. Matriz de salud del grupo familiar: un recurso para el diagnóstico de la situación de salud de la familia. *Rev Cuba Med Gen Integral* 2004; 20 (3): 0-0.
 23. Gallo LA, Vissupe MDC, Guerra Morales VM. Estructura factorial, confiabilidad y validez de la prueba de percepción del funcionamiento familiar en adultos angolanos. *Rev Cuba Med Gen Integral* 2016; 32 (4).
 24. Fuentes Aguilar AP, Merino Escobar JM. Validación de un instrumento de funcionalidad familiar. *Ajayu* 2016; 14 (2): 247-83.
 25. Barreras Miranda MI, Muñoz Cortés G, Pérez Flores LM, Gómez Alonso C, et al. Desarrollo y validación del Instrumento FF para evaluar el funcionamiento familiar. *Aten Fam* 2022; 29 (2): 72. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2022.2.82028>
 26. Pérez G, Rafael R. Respuesta: confiabilidad de los puntos de corte en estudios empíricos. *Rev Cubana Pediatr* 2016; 88 (4): 539-42.
 27. Romero Farías AD, Giniebra Urra R. Funcionalidad familiar y autoestima en adolescentes durante la pandemia por COVID-19: Family functionality and self-esteem in adolescents during the COVID-19 pandemic. *Revista Psidial* 2022; 1 (1): 1-18. <http://dx.doi.org/10.33936/psidial.v1i1.4302>
 28. Aiyegbusi OL, Hughes SE, Turner G, Rivera SC, et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *J R Soc Med* 2021; 114 (9): 428-42. <http://dx.doi.org/10.1177/01410768211032850>
 29. Seeßle J, Waterboer T, Hippchen T, Simon J, et al. Persistent symptoms in adult patients 1 year after Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A prospective cohort study. *Clin Infect Dis* 2022; 74 (7): 1191-8. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>
 30. Sigfrid L, Drake TM, Pauley E, Jesudason EC, et al. Long Covid in adults discharged from UK hospitals after Covid-19: A prospective, multicentre cohort study using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol. *Lancet Reg Health Eur* 2021; 8 (100186): 100186. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100186>
 31. Munblit D, Bobkova P, Spiridonova E, Shikhaleva A, et al. Incidence and risk factors for persistent symptoms in adults previously hospitalized for COVID-19. *Clin Exp Allergy* 2021; 51 (9): 1107-20. <http://dx.doi.org/10.1111/cea.13997>
 32. Healey Q, Sheikh A, Daines L, Vasileiou E. Symptoms and signs of long COVID: A rapid review and meta-analysis. *J Glob Health* 2022; 12 (05014). <http://dx.doi.org/10.7189/jogh.12.05014>
 33. Wong MC-S, Huang J, Wong Y-Y, Wong GL-H, et al. Epidemiology, symptomatology, and risk factors for long COVID symptoms: Population-based, multicenter study. *JMIR Public Health Surveill* 2023; 9 (1): e42315. <https://publichealth.jmir.org/2023/1/e42315/>
 34. Ludvigsson JF. Case report and systematic review suggest that children may experience similar long-term effects to adults after clinical COVID-19. *Acta Paediatr* 2021; 110 (3): 914-21. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.15673>
 35. Fainardi V, Meoli A, Chiopris G, Motta M, et al. Long COVID in children and adolescents. *Life (Basel)* 2022; 12 (2): 285. <https://doi.org/10.3390/life12020285>
 36. Haddad A, Janda A, Renk H, Stich M, et al. Long COVID symptoms in exposed and infected children, adolescents, and their parents one year after SARS-CoV-2 infection: A prospective observational cohort study. *EBioMedicine* 2022; 84 (104245): 104245. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104245>
 37. Zimmermann P, Pittet LF, Curtis N. How common is long COVID in children and adolescents? *Pediatr Infect Dis J* 2021; 40 (12): e482-7. <http://dx.doi.org/10.1097/inf.0000000000003328>
 38. Kikkenborg Berg S, Dam Nielsen S, Nygaard U, Bundgaard H, et al. Long COVID symptoms in SARS-CoV-2-positive adolescents and matched controls (LongCOVIDKidsDK): a national, cross-sectional study. *Lancet Child Adolesc Health* 2022; 6 (4): 240-8. [http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642\(22\)00004-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642(22)00004-9)
 39. Romero Farías AD, Giniebra Urra R. Funcionalidad familiar y autoestima en adolescentes durante la pandemia por COVID-19: Family functionality and self-esteem in adolescents

- during the COVID-19 pandemic. *Revista Psidial* 2022 2024; 1 (1): 1-18. <https://doi.org/10.33936/psidial.v1i1.4302>
40. Olivares Ramírez F. Percepción de funcionalidad familiar y apoyo social en pacientes con incapacidad por Covid 19 en el HGZ1 Delegación Aguascalientes. 2021 <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2065>
 41. Puyen C, Jabier N, Ríos V, Enrique S, et al. Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Psicología. Edu. pe. 2024. http://repositorio.uladec.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28611/FUNCIONAMIENTO_FAMILIAR_CRUZ_PUYEN_NINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 42. View of Family functioning, depression, anxiety and stress, in time of pandemic, in university men and women of the UAEH. Edu.mx 2024. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/jbapr/article/view/9695/10339>
 43. Vista de repercusiones ocultas de la CPVID-19: afrontamiento psicológico de adolescentes convalecientes de la enfermedad. *Revistas.uh.cu* 2024. <https://revistas.uh.cu/psicocuba/article/view/331/294>
 44. Torres Prado RY. Funcionalidad familiar y estrés en estudiantes de secundaria en tiempos de pandemia COVID-19. *Pakamuros* 2023; 10 (2). <http://dx.doi.org/10.37787/w7vj8r73>
 45. Zayas-Fajardo ML, Román-López IR, Rodríguez-Zayas L, Román-López MY. Repercusión psicológica en niños, adolescentes y la familia relacionada con el aislamiento social por la COVID-19. *Revista electrónica Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta* 2021; 46 (1): 2528.
 46. Rodríguez-Orozco AR, Kanán Cedeño G, Vázquez Romero ME, León Gutiérrez A, et al. Perfil organizativo-funcional de la familia nuclear psicósomática con un hijo asmático. *Salud Mental* 2008; 31 (1): 63-68.
 47. Rodríguez-Orozco AR, Kanán-Cedeño EG, Martínez EG, Garibay MC. Family functioning and illness perception of parents of children with atopic dermatitis, living without skin symptoms, but with psychosomatic symptoms. *Iran J Allergy Asthma Immunol* 2011; 10 (1): 61-65.
 48. Suquívide-Miranda J, Rodríguez-Orozco AR, García-Pérez ME, Escudero-Hernández L, et al. Family functioning and the use of complementary therapies in patients with psoriasis. *Atencion Primaria* 2019; 2 (6): 435-436.
 49. Fariás-Arguello V, Rodríguez-Orozco AR, Gaytán Morales E, Villa Barajas R, et al. Funcionamiento familiar y depresión en madres e hijos con dermatitis atópica. *Atención Primaria* 2019; 51 (6): 388-390. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.04.011>
 50. Fontes MMM, Heredia MER, Peñaloza JL, Cedeño MGK, Rodríguez-Orozco AR. Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. *Salud Mental* 2012; 35 (2): 147-154.
 51. León Sánchez D, Camacho Delgado R, Valencia Ortíz. MDR, Rodríguez-Orozco AR. Percepción de la función de sus familias por adolescentes de la enseñanza media superior. *Rev Cubana Pediatr* 2008; 80 (3): 0-0.
 52. Murillo Álvarez N, Rodríguez-Orozco AR. Percepción del funcionamiento familiar, estado nutricional y control metabólico en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Atención Primaria* 2021; 53 (4): 101974-76.
 53. Rodríguez-Orozco AR, López-Peñaloza J, Kanán-Cedeño EG, Villalón-Santillán S, et al. El sistema familiar y el niño alérgico. Apuntes sobre el papel del síntoma en el funcionamiento familiar. *Rev Alergia Méx* 2009; 56 (6): 217-225.

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.