



medicina *intensiva*

<http://www.medintensiva.org/>



CARTA CIENTÍFICA

Calidad de vida en pacientes post-COVID-19 tras el alta de un centro de desvinculación de ventilación mecánica y rehabilitación: estudio de cohorte retrospectivo

Quality of life in post-COVID-19 patients after discharge from a weaning and rehabilitation center: A retrospective cohort study

A finales de 2019, el SARS-CoV-2 surgió como una nueva causa de neumonía viral. Entre el 9 y el 13% de los pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica fueron admitidos en unidades de cuidados intensivos (UCI) y requirieron ventilación mecánica invasiva (VM)¹. Las secuelas del SARS-CoV-2 incluyeron complicaciones a largo plazo a nivel cardiovascular, respiratorio, musculoesquelético y neurológico, con un impacto significativo en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)². La mayoría de los estudios se han centrado en pacientes ambulatorios y hospitalizados, mientras que muy pocos han evaluado la evolución de la CVRS y el impacto de la continuidad de la VM en pacientes ingresados a centros de desvinculación de la ventilación mecánica y rehabilitación (CDVMR) post-UCI³⁻⁶. Por ello, el objetivo de este estudio fue describir la evolución de la CVRS durante el año posterior al egreso domiciliario y analizar las diferencias entre los pacientes que ingresaron con ventilación espontánea y aquellos que requirieron VM.

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de neumonía viral por SARS-CoV-2 confirmado por PCR (mayo del 2020 a diciembre del 2023). Se excluyó a aquellos en los que no se pudo registrar la condición basal de CVRS un mes antes de la admisión en la UCI, a los que no pudieron ser contactados durante el seguimiento y a los que rechazaron participar en la entrevista telefónica. Para evaluar la CVRS, se utilizó el cuestionario EQ-5D-5L, administrado en cinco momentos: antes del ingreso a la UCI (mes previo a la hospitalización en UCI), y posteriormente a los 1, 3, 6 y 12 meses del alta del CDVMR. Las variables numéricas se expresaron como media y desviación estándar (DE) o como mediana y rango intercuartílico (RIQ 25-75), según la distribución de los datos (Shapiro-Wilk). Las variables categóricas se pre-

sentaron como frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Para comparar las variables clínico-demográficas, se aplicaron pruebas estadísticas según la distribución de los datos. Las dimensiones del cuestionario EQ-5D-5L se categorizaron en 2 grupos: a) normal/problemas leves, y b) moderados o mayores (graves/extremos). Se emplearon modelos lineales generalizados mixtos (GLMM) para analizar el efecto de las variables de interés. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software R (versión 4.3.2). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (ID: 14419).

Durante el período de estudio, ingresaron 104 pacientes post-COVID-19 provenientes de diversas UCI. De estos, 72 (70%) fueron dados de alta a domicilio y 50 (69%) cumplieron con los criterios de inclusión. Las variables clínico-epidemiológicas se presentan en la [tabla 1](#).

Los problemas moderados o mayores reportados por los pacientes fueron más frecuentes en los dominios de dolor/malestar y ansiedad/depresión ([fig. 1A](#)). En el dominio de dolor, en algunos casos, los valores superaron el 40% en ambos grupos de ventilación (con o sin VM al ingreso). En cuanto al dominio ansiedad/depresión, el grupo dependiente de VM reportó problemas moderados o mayores en el 25% de los casos, con una tendencia superior a lo largo del período analizado en comparación con el grupo de ventilación espontánea.

Los resultados de la calidad de vida percibida (EQ VAS) indicaron que la interacción entre el tiempo y la condición ventilatoria al momento de la admisión no fue significativa ($F=1,92$; $gl=4$; $p=0,108$), lo que sugiere que los cambios en el EQ VAS a lo largo del tiempo no variaron significativamente entre los grupos según el tipo de ventilación. Sin embargo, el efecto del tiempo fue estadísticamente significativo ($F=13,17$; $gl=4$; $p<0,001$) ([fig. 1B](#)). Respecto al índice de utilidad de calidad de vida (EQ index), no se identificó una interacción significativa entre el tiempo y la condición ventilatoria ($F=0,56$; $gl=4$; $p=0,690$). No obstante, el tiempo sí mostró un efecto estadísticamente significativo ($F=4,63$; $gl=4$; $p=0,001$) ([fig. 1C](#)).

Los resultados evidenciaron un deterioro significativo en el EQ VAS durante el primer mes posterior al alta del CDVMR, en comparación con los valores previos a la internación en UCI. Este impacto negativo persistió hasta los 6 meses, con una tendencia a normalizarse a los 12 meses, momento en el que no se observaron diferencias significativas respecto a los valores iniciales. Por su parte, el EQ index mostró un

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2025.502257>

0210-5691/© 2025 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Cómo citar este artículo: E.S. Rositi, E. Navarro, M.L. Delvalle et al., Calidad de vida en pacientes post-COVID-19 tras el alta de un centro de desvinculación de ventilación mecánica y rehabilitación: estudio de cohorte retrospectivo, Medicina Intensiva, <https://doi.org/10.1016/j.medin.2025.502257>

Tabla 1 Características clínico-demográficas de los pacientes según la dependencia de ventilación mecánica al ingreso al centro de rehabilitación

	Total (n = 50)	Dependientes de la VM (n = 17)	Ventilación espontánea (n = 33)	p valor
Edad (años)	60,8 (13,2)	63 (13,5)	59,5 (13,1)	0,377
Sexo (masculino), n (%)	37 (74)	12 (71)	25 (76)	0,957
IMC (kg/m ²)	25 (23-30)	24 (23-32)	25,5 (23-29)	0,941
ICC (puntos)	2 (1-3)	3 (1-4)	2 (1-3)	0,321
Hipertensión, n (%)	24 (48)	9 (53)	15 (45,5)	0,839
Otras comorbilidades cardiovasculares, n (%)	3 (6)	0 (0)	3 (9)	0,978
Diabetes, n (%)	8 (16)	3 (17,6)	5 (15,2)	0,694
Dislipemia, n (%)	7 (14)	2 (12)	5 (15)	1
Hipotiroidismo, n (%)	3 (6)	1 (6)	2 (5)	1
Obesidad antes de la admisión a UCI, n (%)	18 (36)	6 (35,6)	12 (36,4)	1
Otras enfermedades metabólicas, n (%)	2 (4)	1 (6)	1 (3)	0,998
Tabaquismo, n (%)	8 (16)	4 (23,5)	4 (12)	0,419
EPOC, n (%)	2 (4)	1 (6)	1 (3)	0,999
Asma, n (%)	1 (2)	0 (0)	1 (3)	1
ACV, n (%)	2 (4)	2 (12)	0 (0)	0,111
Traqueostomía al ingreso del CDVMR, n (%)	34 (68)	17 (100)	17 (51,5)	< 0,001
MRC (puntos)	45 (36-52)	40,5 (26,5-53)	44,5 (43-51)	0,682
Índice de Barthel al ingreso del CDVMR (puntos)	15 (5-45)	2,5 (0-15)	30 (10-50)	0,012
PIM (cmH ₂ O) ^b	80 (70-90)	70 (60-80)	90 (79-96)	< 0,001
PEM (cmH ₂ O) ^b	100 (90-120)	100 (90-125)	90 (90-100)	0,261
Índice de Barthel al egreso del CDVMR (puntos)	90 (80-95)	85 (79-90)	95 (85-95)	0,119
Estancia en el CDVMR (días)	45,5 (33-76)	61 (40-90)	43 (27-54)	0,012

Datos expresados como mediana (RIQ 25-75), media (DE).

ACV: accidente cerebrovascular; CDVMR: centro de desvinculación de la ventilación mecánica y rehabilitación; ECG: escala de Coma de Glasgow; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ICC: índice de comorbilidad de Charlson; IMC: índice de masa corporal; MRC: Medical Research Council; PEM: presión espiratoria máxima; PIM: presión inspiratoria máxima; TSH: hormona estimulante de tirotrófina; UCI: unidad de cuidados intensivos; VM: ventilación mecánica.

^b Información disponible para 20 pacientes con traqueostomía.

descenso en los meses 1 y 3, sin diferencias significativas a los 6 y 12 meses en comparación con los valores basales. Esto sugiere una recuperación progresiva, con mayor vulnerabilidad en los primeros meses posterior al alta.

En cuanto a los dominios evaluados mediante el EQ-5D-5L, los más afectados fueron dolor/malestar y ansiedad/depresión, especialmente en pacientes que ingresaron dependientes de la VM. Si bien estudios previos han reportado un impacto persistente en dolor/malestar y ansiedad/depresión, nuestros resultados indican una mayor afectación (hasta un 30%)⁷⁻¹⁰. Una posible explicación es la selección de un subgrupo de pacientes que luego de la UCI aún permanecen con VM y requieren rehabilitación, reflejando la gravedad de estos.

Nuestro estudio mostró que la mayor afectación de la CVRS ocurrió en el primer mes posterior al alta, con mejoría

progresiva hacia el año. En contraste, un estudio alemán reportó que la CVRS alcanzaba su punto máximo al alta y luego se deterioraba⁷. Es importante destacar que los pacientes del estudio alemán tuvieron una estancia más prolongada en la UCI, más días de VM y un período de rehabilitación más largo en comparación con los de nuestro estudio.

Nuestros resultados sugieren que un abordaje de rehabilitación diferenciado según la dependencia ventilatoria podría no ser indispensable. No obstante, el manejo del dolor y el soporte psicológico deben ser prioritarios por su impacto en la recuperación de la CVRS. Futuros estudios deberían evaluar intervenciones específicas dirigidas a estos dominios para optimizar la recuperación funcional y la calidad de vida a largo plazo.

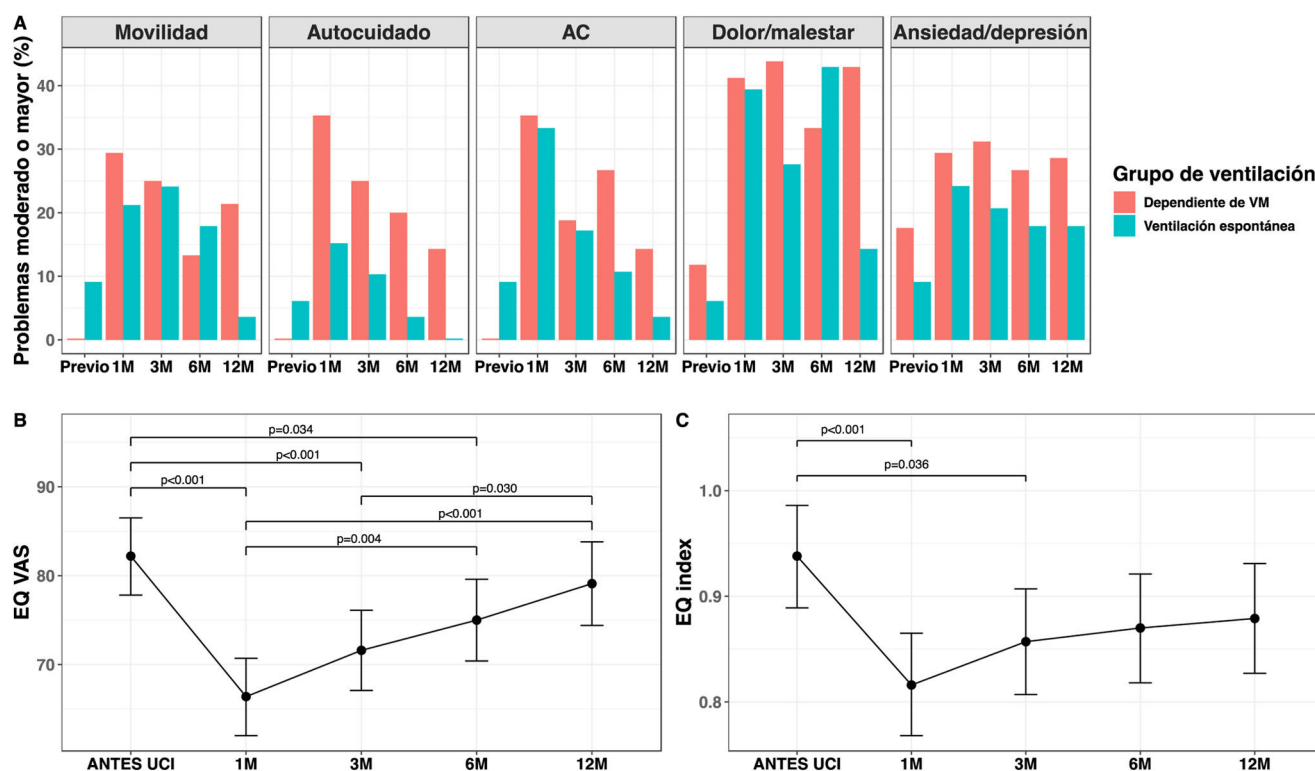


Figura 1 El panel A muestra el porcentaje de pacientes con problemas moderados o mayor en los dominios del EQ-5D-5L durante el seguimiento, según la necesidad o no de VM al ingreso a nuestro CDVMR. La evolución de la calidad de vida percibida (EQ VAS) y el índice de calidad de vida (EQ index) desde antes de la UCI hasta un año de seguimiento se detallan en el panel B y C, respectivamente. Los puntos corresponden a la media y los bigotes al IC del 95%. AC: actividades cotidianas; CDVMR: centro de desvinculación de la ventilación mecánica y rehabilitación; M: mes de seguimiento; M: mes de seguimiento; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; VM: ventilación mecánica.

Financiación

Este estudio no cuenta con patrocinio financiero y es de carácter exclusivamente científico, sin fines industriales o comerciales.

Contribución de los autores

ESR: conceptualización, metodología, investigación, análisis formal, redacción —borrador original—, redacción —revisión y edición. EN: conceptualización, metodología, investigación, análisis formal, redacción —borrador original—, redacción —revisión y edición—, supervisión. MLDV: metodología, investigación, redacción —borrador original. AG: investigación, análisis formal, redacción —borrador original. MAE: redacción —borrador original—, redacción —revisión y edición. JC: investigación, análisis formal. MDC: redacción —borrador original—, redacción —revisión y edición. GGMV: conceptualización, metodología, redacción —borrador original. ELDV: conceptualización, metodología, redacción —borrador original—, redacción —revisión y edición—, supervisión.

Todos los autores han aprobado la versión final del artículo.

Declaración sobre IA generativa en la escritura científica

No se ha utilizado inteligencia artificial generativa para esta publicación

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Estenssoro E, Plotnikow G, Loudet CI, Ríos FG, Kanoore Edul VS, Andrian M, et al. [Structural capacity, technological human resources and mechanical ventilation requirements in 58 intensive care units in Argentina during the SARS-CoV-2 pandemic. A SATICOVID-19 Study]. *Medicina*. 2022;82: 35–46.
2. Parotto M, Gyöngyösi M, Howe K, Myatra SN, Ranzani O, Shankar-Hari M, et al. Post-acute sequelae of COVID-19: Understanding and addressing the burden of multisystem manifestations. *Lancet Respir Med*. 2023;11:739–54.
3. Makam AN, Burnfield J, Prettyman E, Nguyen OK, Wu N, Espejo E, et al. One-year recovery among survivors of prolonged

- severe COVID-19: A national multicenter cohort. *Crit Care Med.* 2024;52:e376–89.
4. Nandasena HMRK, Pathirathna ML, Atapattu AMM, Prasanga PTS. Quality of life of COVID 19 patients after discharge: Systematic review. *PLoS One.* 2022;17:e0263941.
 5. Gamberini L, Mazzoli CA, Sintonen H, Colombo D, Scaramuzzo G, Allegri D, et al. Quality of life of COVID-19 critically ill survivors after ICU discharge: 90 days follow-up. *Qual Life Res.* 2021;30:2805–17.
 6. Rosa RG, Cavalcanti AB, Azevedo LCP, Veiga VC, de Souza D, Dos Santos RDRM, et al. Association between acute disease severity and one-year quality of life among post-hospitalisation COVID-19 patients: Coalition VII prospective cohort study. *Intensive Care Med.* 2023;49:166–77.
 7. Egger M, Wimmer C, Stummer S, Reitelbach J, Bergmann J, Müller F, et al. Reduced health-related quality of life, fatigue, anxiety and depression affect COVID-19 patients in the long-term after chronic critical illness. *Sci Rep.* 2024;14:3016.
 8. Demoule A, Morawiec E, Decavele M, Ohayon R, Malrin R, Galarza-Jimenez MA, et al. Health-related quality of life of COVID-19 two and 12 months after intensive care unit admission. *Ann Intensive Care.* 2022;12:1–11.
 9. Argento F, Donato M, Villalba D, Sarubbio MG, Giménez A, Ciapponi A, et al. Mortalidad, secuelas clínicas y calidad de vida luego del alta de Unidades de Cuidados Intensivos en Pacientes con COVID-19: Estudio multicéntrico descriptivo en Argentina. *Value Health Reg Issues.* 2024;42:100989.
 10. Huang L, Yao Q, Gu X, Wang Q, Ren L, Wang Y, et al. 1-year outcomes in hospital survivors with COVID-19: A longitudinal cohort study. *Lancet.* 2021;398(10302):747–58.
- Emilio Sebastián Rositi^a, Emiliano Navarro^{a,b,*},
Mirian Lorena Delvalle^a, Agustín García^a,
Miguel Antonio Escobar^a, Javier Eugenio Cromberg^a,
Gastón Germán Morel Vulliez^a, Melina Calvo Delfino^a
y Eduardo Luis de Vito^{a,c}
- ^a *Santa Catalina Neurorrehabilitación Clínica, sede Del Parque, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*
^b *Universitat Internacional de Catalunya, Departament de Medicina, Barcelona, España*
^c *Investigador asociado Navarrabiomed, CHN, UPNA, Pamplona, Navarra, España*
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: emilianonavarro@uic.es (E. Navarro).