

**DOI:** 10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.259-263

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/945>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Reporte de caso

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 259-263



## Neumonía por COVID-19 en paciente masculino hipertenso arterial

COVID-19 pneumonia in a hypertensive male patient

Pneumonia por COVID-19 em paciente hipertenso do sexo masculino

Víctor Enrique Vallejo Romero<sup>1</sup>; María Julia Larrea Villacis<sup>2</sup>

**RECIBIDO:** 10/07/2020 **ACEPTADO:** 02/09/2020 **PUBLICADO:** 10/11/2020

1. Médico General; Médico Cirujano del Hospital Regional del IESS Portoviejo; Portoviejo, Ecuador; victor-vallejo91@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8438-2813>
2. Médica General; Médico cirujano del Hospital regional y Área de Emergencia COVID del IESS Portoviejo, Portoviejo, Ecuador; julialarrea2345@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-7865-5897>

### CORRESPONDENCIA

Victor Enrique Vallejo Romero  
victor-vallejo91@hotmail.com

Loja, Ecuador

## RESUMEN

El COVID 19 es una enfermedad infecciosa que puede causar importantes disfunciones respiratorias y físicas a corto y largo plazo que requieren de la Fisioterapia adaptada a las necesidades de cada paciente previo a una evaluación. **Objetivo:** Determinar la condición funcional respiratoria de los pacientes post Covid-19, mediante la utilización de entornos virtuales. **Metodología:** Enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental, corte transversal y muestra poblacional de 82 pacientes de 20 a 65 años de edad, pertenecientes al Hospital Monte Sinaí de la ciudad de Guayaquil. **Resultados:** Por medio de la aplicación de WhatsApp y link de evaluación, se verificó que la población evaluada en su mayoría era de sexo masculino entre 50 a 59 años de edad, donde la hipertensión sobresale entre las patologías pre-existentes; el 57% de los pacientes evaluados tienen un índice medio en la capacidad aeróbica (Sit to stand) y de 1 a 4 en la escala de Borg; el 24% posee grado 1 de disnea al caminar (mMRC) y el 60% de la población indica tener un grado moderado de fatiga que infiere en las actividades de la vida Cotidiana (IBF). **Conclusión:** Los pacientes post Covid-19 evaluados, poseen un déficit de su condición funcional respiratoria, con evidente presencia de disnea y fatiga moderada, estos síntomas junto a la agudeza de sus antecedentes patológicos interfieren en las actividades de su vida cotidiana. El uso de los entornos virtuales se convierte en una excelente opción y oportunidad de hacer tele-rehabilitación.

**Palabras clave:** Covid-19, condición funcional respiratoria, fatiga, disnea, patologías respiratorias.

## ABSTRACT

COVID-19 is an infectious disease that can cause significant short and long term respiratory and physical dysfunctions that require Physiotherapy adapted to the needs of each patient prior to an evaluation. **Objective:** To determine the respiratory functional condition of post-Covid-19 patients, through the use of virtual environments. **Methodology:** Quantitative approach, descriptive scope, non-experimental design, cross section and population sample of 82 patients between 20 and 65 years of age, belonging to the Monte Sinaí Hospital in Guayaquil's city. **Results:** Through WhatsApp application and evaluation link, it was verified that majority of the evaluated population was male between 50 and 59 years of age, hypertension stands out among the pre-existing pathologies; 57% of evaluated patients have an average index in the aerobic capacity (Sit to stand); 33% have grade 1 dyspnea when walking (mMRC) and 70% of the population indicates that they have a high degree of fatigue that infers in the activities daily life (IBF). **Conclusion:** The post Covid-19 patients evaluated have a deficit in their respiratory functional condition, with the evident presence of dyspnea and moderate fatigue, these symptoms with the acuteness of their pathological antecedents interfere in their daily life activities. The use of virtual environments becomes an excellent option and opportunity for TV-rehabilitation.

**Keywords:** respiratory functional condition, health-related quality of life, fatigue, dyspnea, respiratory pathologies.

## RESUMO

COVID-19 é uma doença infecciosa que pode causar disfunções respiratórias e físicas significativas de curto e longo prazo, que requerem fisioterapia adaptada às necessidades de cada paciente antes de uma avaliação. **Objetivo:** Determinar a condição funcional respiratória de pacientes pós-Covid-19, por meio do uso de ambientes virtuais. **Metodologia:** Abordagem quantitativa, escopo descritivo, delineamento não experimental, corte transversal e amostra populacional de 82 pacientes entre 20 e 65 anos, pertencentes ao Hospital Monte Sinaí da cidade de Guayaquil. **Resultados:** Por meio do aplicativo WhatsApp e do link de avaliação, verificou-se que a maioria da população avaliada era do sexo masculino entre 50 e 59 anos de idade, a hipertensão se destaca entre as patologias pré-existentes; 57% dos pacientes avaliados apresentam índice médio na capacidade aeróbia (Sentar para ficar de pé); 33% apresentam dispneia grau 1 ao caminhar (mMRC) e 70% da população indica ter um alto grau de fadiga que infere nas atividades de vida diária (IBF). **Conclusão:** Os pacientes pós Covid-19 avaliados apresentam déficit em sua condição funcional respiratória, com a presença evidente de dispneia e fadiga moderada, esses sintomas com a agudeza de seus antecedentes patológicos interferem em suas atividades de vida diária. A utilização de ambientes virtuais torna-se uma excelente opção e oportunidade de reabilitação televisiva.

**Palavras-chave:** covid-19, condição funcional respiratória, qualidade de vida relacionada à saúde, fadiga, dispneia, patologias respiratórias.

## Introducción

La enfermedad por COVID19, tiene la característica de promover el descenso del sistema inmunológico, para que de esta manera existan enfermedades oportunistas que puedan complicar más aun el cuadro clínico ya considerado grave.

### Caso

**Sexo:** masculino

**Edad:** 54 años

**Motivo de consulta:** Paciente acude al área de emergencia por presentar disnea de moderados esfuerzos, malestar general, mialgias, artralgias y alza térmica hace varios días atrás (7 días).

Antecedentes

**Antecedentes patológicos personales:** hipertensión arterial

**Antecedentes patológicos quirúrgicos:** ninguno

Datos relevantes al examen físico: paciente que llega con disnea, taquipnea, taquicardia, con regular mecánica ventilatoria, mas estertores crepitantes en ambos campos basales pulmonares.

Datos relevantes a los métodos auxiliares usados:

Pulsioxímetro: 85% de saturación de oxígeno al aire ambiente

Tomografía de tórax: se observa patrón en vidrio esmerilado bilateral hacia la periferia y zonas de consolidación en bases pulmonares.

### Evolución

Paciente es ingresado al área COVID, por presentar dificultad respiratoria de moderados esfuerzos con necesidad de apoyo ventilatorio con mascarilla simple y maniobras de pronación a tolerancia, el paciente inicialmente mejora su oxigenación llegando a 94%, los exámenes de laboratorio a su ingreso se encontraban en los rangos de normalidad, al segundo día de su ingreso el

paciente comienza a presentar nuevamente dificultad respiratoria con uso discreto de músculos accesorios, se cambia a mascarilla con reservorio, y se decide colocar plasma hiperinmune de paciente convaleciente, sin presentar reacción de sensibilidad posterior a la transfusión.

Sin embargo, al día siguiente su disnea progresa a ser de mínimos esfuerzos, con uso evidente de musculatura accesorias a pesar de estar con apoyo ventilatorio de alto flujo CPAP; por lo que se decide realizar intubación orotraqueal, la misma que presentó como complicación enfisema subcutáneo y neumomediastino.

Al segundo día de su intubación se le realiza cambio posicional a decúbito prono en busca de mejora en su oxigenación retornando a supinación dos días después, al 6to día de intubación nuevamente se realiza cambio posicional a decúbito prono observándose mejoría en cuanto al reclutamiento alveolar realizado.

Sin embargo, a los 8 días de su estancia hospitalaria, empieza a presentar incremento de leucocitos a 18mil y neutrofilia, deterioro hemodinámico con necesidad de apoyo de vasoactivos; por lo que se aumenta el espectro de antibióticos y se sugiere mantener al paciente bajo intubación orotraqueal.

Al decimo día de intubación, el paciente realiza picos febriles que antes no los había presentado, acompañándose de mayor incremento de leucocitos ahora en 25 mil, neutrofilia mas hiperbilirrubinemia leve en 2.09 , teniendo como sintomatología dolor aparente en hipocondrio derecho, por lo que se decide realizar rastreo ecográfico, evidenciándose vesícula biliar alitiasica, pero con crecimiento importante de tamaño; por lo que se sospecha de colecistitis alitiasica, sin embargo dicho cuadro clínico es revisado por médico cirujano de guardia el cual descarta proceso quirúrgico resolutivo, se rota de antimicrobianos a carbape-

némicos, se cambian accesos venosos y se observan que en los hemocultivos previos realizados no existe crecimiento bacteriano.

Dos días después llegan cultivos de aspirado traqueal y de catéter venoso central en donde se reporta la presencia de la bacteria *acinetobacter baumannii* resistente a carbapenémicos mas acenso continuo de leucocitos, ahora en 28 mil; por lo que se cambian antimicrobianos y se incrementan antifúngicos; se observa además mayor deterioro en el parénquima pulmonar.

Ya que el paciente se encuentra bajo ventilación mecánica prolongada, se decide realizar traqueotomía como protección pulmonar, dicho procedimiento sucede sin complicación alguna.

Sin embargo, el paciente mantiene deterioro hemodinámico, y a pesar de incrementos en sus parámetros respiratorios post traqueotomía, el paciente 2 días después sufre parada cardiorespiratoria, por lo que se realiza protocolo de RCP avanzado durante 40 minutos, y sin obtener respuesta satisfactoria el paciente fallece.

### Comentario

La COVID-19 es una enfermedad altamente contagiosa, con múltiples manifestaciones clínicas, que puede presentarse como una enfermedad asintomática, o sintomática leve, moderada y grave, la cual no solo tiene como objetivo común el atacar a los alveolos pulmonares y sus estructuras, sino que también presenta afectación en múltiples órganos, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, injuria por isquemia, trombosis, tormenta de citosinas, afectación directa al parénquima hepático, afectación neurovascular, shock séptico, entre otras.

Por lo tanto, es muy importante tener en cuenta que la mayor fuente de infección son los pacientes infectados a su vez por SARS-COV2, y que el manejo cuando se

esta en frente a un paciente con neumonía por COVID19, es multi-dinamico ya que pudiera mejorar su dificultad respiratoria y estabilizarse su función pulmonar e hipoxemia, pero por otra parte en cuestión de horas empeorar y entrar en choque.

El pronóstico inicial del paciente era moderado ya que presentaba como comorbilidad única el ser hipertenso arterial controlado, pero sin embargo el patrón tomográfico al inicio de su ingreso era aproximadamente de un 60% de afección pulmonar, por lo que además se lo consideró como candidato a ser trasfundido con plasma hiperinmune de paciente convaleciente, sin embargo, no se obtuvo beneficio alguno. Empeorando su pronóstico con el advenimiento de infecciones oportunistas mas colonización de bacterias multiresistentes.

El diagnóstico de COVID19 se puede realizar como gold standard con el hisopado nasofaríngeo mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa RT-PCR con la detección de ácidos nucleicos mediante la secuencia del gen viral; pero en esta ocasión fue suficiente el conocer el cuadro clínico, y tiempo de evolución de los síntomas, así como las características tomográficas que presentaba el paciente como patrón bilateral en vidrio esmerilado con predominancia periférica más consolidaciones bibasales, y así poder identificar la causa de su estado patológico.

La terapéutica utilizada fue la que se ajusta con las guías de practica clínica, lamentablemente a pesar del uso oportuno de medidas de pronación, ventilación, antimicrobianos de alto espectro, anticoagulación, anti fúngicos y medidas de rescate alveolar, no se obtuvieron resultados beneficios en el paciente.

Por lo tanto, es importante conocer no solo la historia natural de la enfermedad, sino también las interurrencias que se pueden suscitar en el transcurso de la internación

de los pacientes, así como el correcto diagnóstico y manejo a tiempo de las mismas.

### Bibliografía

1. Cynthia Magro, J Justin Mulvey, David Berlin, Gerard Nuovo, Steven Salvatore, Joanna Harp, Amelia Baxter-Stoltzfus, Jeffrey Laurence. (junio 2020). Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. *elsevier public health research* , 220, 13.
2. Bostancikloglu, M., 2020. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 is penetrating to dementia research. *Current Neurovascular Research*, 17.
3. Duan K, Liu B, Li C, et al. Effectiveness of convalescent plasma therapy in severe COVID-19 patients. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2020;117(17):9490-9496.
4. Khan, M., Khan, H., Khan, S. and Nawaz, M., 2020. Epidemiological and clinical characteristics of coronavirus disease (COVID-19) cases at a screening clinic during the early outbreak period: a single-centre study. *Journal of Medical Microbiology*, 69(8), pp.1114-1123.5.
5. Luke TC, Kilbane EM, Jackson JL, et al. Meta-analysis: convalescent blood products for Spanish influenza pneumonia: a future H5N1 treatment? *Ann Intern Med*. 2006;145(8):599-609
6. Rajendran K, Krishnasamy N, Rangarajan J, Rathinam J, Natarajan M, Ramachandran A. Convalescent plasma transfusion for the treatment of COVID-19: Systematic review. *Journal of Medical Virology*. 2020;92(9):1475-1483.
7. Sánchez-Oro, R., Torres Nuez, J. and Martínez-Sanz, G., 2020. La radiología en el diagnóstico de la neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Medicina Clínica*, 155(1), pp.36-40.
8. Tang N., Li D., Wang X., Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia.
9. Tian, D. and Ye, Q., 2020. Hepatic complications of COVID-19 and its treatment. *Journal of Medical Virology*.
10. Yin, S., Peng, Y., Ren, Y., Hu, M., Tang, L., Xiang, Z., Li, X., Wang, M. and Wang, W., 2020. The implications of preliminary screening and diagnosis: Clinical characteristics of 33 mild patients with SARS-CoV-2 infection in Hunan, China. *Journal of Clinical Virology*, 128, p.104397.
11. Zhang B, Liu S, Tan T, et al. Treatment with convalescent plasma for critically ill patients with SARS-CoV-2 infection. *Chest*. 2020;S0012-3692(20):30571-30577.



### CITAR ESTE ARTICULO:

Vallejo Romero, V. E., & Larrea Villacis, M. J. (2020). Neumonía por COVID-19 en paciente masculino hipertenso arterial. *RECIMUNDO*, 4(4). [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.259-263](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.259-263)