

## Investigación clínica

### Descripción de manejo protocolizado de la falla respiratoria aguda en neumonía grave viral por COVID-19

Claudia Ortiz Sánchez<sup>1</sup>, Bárbara Nahuelpan Orellana<sup>1</sup>, Lorena Astudillo Martínez<sup>1</sup>, Javier Salas Oyarzo<sup>1</sup>, Leonila Ferreira Cabrera<sup>1</sup>.

1. Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción, Chile.

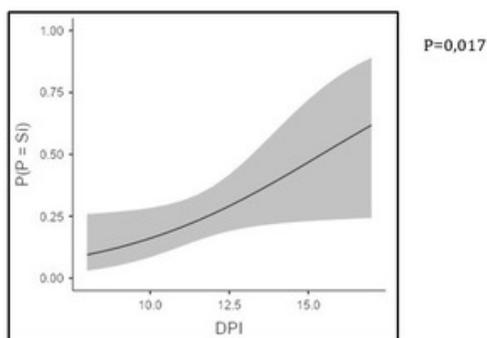
\*Correspondencia: kine.ortiz@gmail.com

**Introducción:** La pandemia por COVID-19 puso a prueba la capacidad de respuesta de las unidades de cuidado intensivo (UCI) debido al gran número de pacientes que ingresaron a soporte vital avanzado, impulsando a revisar y adecuar los protocolos de atención para optimizar el abordaje de la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) grave, desde las terapias farmacológicas testeadas como las alternativas de oxigenoterapia con alto flujo y soporte ventilatorio no invasivo, sumado al apoyo oportuno con ventilación mecánica protectora (VMI), hasta las estrategias en hipoxemia refractaria tales como la ventilación en decúbito prono y las técnicas extracorpóreas. **Objetivo:** Describir el desenlace clínico asociado a la aplicación de una estrategia de manejo protocolizado de la IRA en el enfrentamiento de la neumonía por Covid19 grave y correlacionar principales valores de mecánica ventilatoria y oxigenación con evolución. **Metodología:** Estudio no experimental, con enfoque observacional y correlacional. Se aplicó prueba Z de significancia de parámetro, correlacional biserial Spearman y regresión logística binaria. Se extraen datos de ficha clínica, consentimiento solicitado a familiar responsable por vía telefónica, para intubación e ingreso a UCI del Hospital Guillermo Grant Benavente. **Resultados:** Ingresaron 235 adultos COVID-19 grave de manera consecutiva, de marzo a agosto del 2020. De los cuales, se analizaron 205 pacientes que precisaron soporte con VMI. Los datos demográficos se describen en tabla 1a. El protocolo de manejo de IRA grave de la unidad contempla 4 etapas descritas en tabla 1b observando que el mayor número de pacientes requiere prono por hipoxemia refractaria o alteración de la mecánica ventilatoria. El número y duración en horas de cada sesión y las complicaciones reportadas se describen en tabla 1c. La estadía en VMI fue de  $13,3 \pm 6,31$  días; y para el proceso de destete, se apoyó la extubación con oxigenoterapia o soporte no invasivo, según lo descrito en tabla 1d, necesitando en 17,6% de traqueostomía y en 6% reintubación. La estadía en UCI  $17,6 \pm 9,7$  días y la mortalidad a 30 días de 16,2%. Al correlacionar mortalidad con valores de mecánica ventilatoria y PaFi en VMI al ingreso destaca, que a mayor driving pressure (DP) la correlación es positiva al 5%,  $r_{bp}=0,23$ ,  $t=2,15$ ,  $p=0,017$  (Figura 1); y al analizar el índice PaFi no se observa una correlación significativa ( $p=0,339$ ) que permita predecir en quiénes presenten mayor hipoxemia al ingreso tengan mayor riesgo de fallecer, como tampoco se asocia a mayor estadía en UCI ( $p=0,21$ ). **Conclusión:** La correcta monitorización de la mecánica ventilatoria, en particular del DP, permitiría obtener mejores resultados en neumonía grave por COVID-19, procurando mantener esta variable  $\leq 15$  cm H<sub>2</sub>O. Observándose también, que frente a la hipoxemia refractaria, el uso del prono prolongado es una estrategia segura y efectiva, con bajo porcentaje de complicaciones, de contar con un equipo capacitado.

**Investigación clínica**

**Tabla 1.** Información demográfica y descripción de resultados.

<b>a. Información demográfica</b>				
Edad		56.0 ± 13.8		
Sexo masculino		57.1%		
APACHE		11.8 ±6.41		
IMC	Normpeso	Sobrepeso	Obesidad	
	32 (15.8%)	81 (39.9%)	90 (44.3%)	
<b>b. Estapas protocolo falla respiratoria</b>				
	<b>n</b>	<b>%</b>		
Etapa 1 (ajuste ventilatorio, SAS 1)	53	25,9%		
Etapa 2 (ajuste ventilatorio con BNM)	37	18,0%		
Prono	106	51.7%		
ECMO	1	0,5%		
No ingresa a protocolo (PCR (+) sin falla resp)	8	3,9%		
<b>c. Subgrupo decubito prono</b>				
N° sesiones prono	1	2	3	5
N° pacientes	66	38	10	1
Duración en horas	1° 62.5±13.3	1° 58.9±15.5 2° 63.9±18.5	1° 56.6±15.1 2° 68.2±19.6 3° 68.6±17.8	1° 20.0 2° 72.0 3° 60.0 4° 68.0 5° 96.0
Complicaciones en prono	Úlceras por presión		Grado 1: 45%	
	Desplazamiento TDT		Grado 2: 28%	
			1,9%	
<b>d. Weaning y sistemas de salida postextubación</b>				
Oxigenoterapia	27.2%			
VNI	26.1%			
CNAF	16.7%			
Combinada	10.0%			



**Figura n°1:** Correlación mortalidad con driving pressure, es positiva

**Figura 1:** Probabilidad de fallecer vs el driving pressure, correlación con mortalidad, es positiva al 5%,  $r_{op}=0.23$ ,  $t=2,15$ ,  $p=0,017$  ( $P=S$ : probabilidad de fallecer).