

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Validación en Latinoamérica de un score y las variables Predictoras de soporte ventilatorio y mortalidad en una institución de salud de IV nivel

Dulcey Sarmiento L, Caltagirone R, Theran Leon J, Parales Strauch R, Pineda Parada J, Moreno Parra H, Quintero Romero A, Visintini A, Sampayo Zuleta J, Ruge A

Universidad de Santander, Universidad Industrial de Santander, Universidad de los Andes Merida Venezuela, Universidad Metropolitana, Universidad del Magdalena, Universidad de Bucaramanga

### Introducción

El uso del índice de ROX en pacientes COVID 19 permite evaluar aquellos con alto riesgo de fallo ventilatorio, sin embargo, no ha sido validado abiertamente en pacientes que usen máscara de no reinhalación.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 306 adultos infectados por SARS-CoV-2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar el papel pronóstico del índice ROX en la evaluación de mortalidad.

### Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% con relación al Femenino 22 %, los valores del índice de ROX fueron mayores en el grupo de supervivientes a las 2 h 5,8 (4.7 - 6.9), en relación a los fallecidos 4,5 (3,6 - 5,6). Igualmente, a las 12 h los valores fueron mayores en el grupo de supervivientes 7.8 (5.2 - 8.7) en relación con los fallecidos 4.9 (3.8 - 6.0). El riesgo relativo ajustado por edad y género del índice ROX fue a las 2 h 8,5, IC (2,0 - 91,4) y a las 12 h de 17,6, IC (2,8 - 93,6). La mortalidad acumulada en los mayores de 70 años dobla a los menores de 60 años.

### Conclusiones

El presente estudio mostró una adecuada correlación entre el índice ROX mostrando una mayor mortalidad en aquellos mayores de 70 años y mayor índice de comorbilidades e índice ROX más bajos. El índice ROX demostró ser un evaluador fiable de mortalidad en pacientes con COVID 19, se requiere de estudios con grupos de pacientes más amplios para poder validar los resultados aquí encontrados y así poder contar con herramientas que nos permitan estratificar de mejor manera a los pacientes COVID 19.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Estado al egreso y medicamentos protocolizados para la Covid-19 en una unidad de cuidados intensivos

Rafael Mirada Pedroso

Hospital provincial Clínico Quirúrgico Docente Doctor León Cuervo rubio

### Introducción

La mortalidad por Covid-19 es un grave problema de salud en las unidades de cuidados intensivos.

### Material y Métodos

Se realizó una investigación epidemiológica, retrospectiva en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Doctor León Cuervo Rubio, la muestra estaba constituida por ingresados de marzo del 2020 a diciembre del 2021, las variables utilizadas se agruparon en tablas según afinidad, la forma de expresar los resultados las binarias mediante el odds ratio, reducción absoluta del riesgo, además se estimó las frecuencias absolutas y relativas, los datos fueron procesados, utilizando el software estadístico MedCalc para Windows y técnicas de la Estadística Descriptiva e Inferencial.

## Resultados

La mayoría de los paciente egreso vivos 88(66,67 %), la mortalidad predomino y fue similar en los grupos de edad de 70 a 79 y 80 a 89 años 12(9,72), la mayoría de los egresados son graves 42(34,15 %), los paciente que reciben Jusvinza tienen una alta probabilidad de egresar vivos 82((OR 389.400, IC 22.3484 al 6784.9271, P < 0,0001), su uso disminuyo la mortalidad 70,7% (IC-17.28 a1 8, 694)en términos absolutos, con un valor predictivo: sensibilidad 87,23% y especificidad 100%.

## Conclusiones

El uso de los medicamentos protocolizados para el tratamiento de la COVID-19, la mayoría tiene una repercusión favorable en el estado al egreso (vivos) de los pacientes, predominando la Jusvinza.

## CASOS CLÍNICOS

### Síndrome inflamatorio multisistémico del adulto post COVID 19. Reporte de un caso

Jose Carlos Herrera<sup>1</sup>, Arellano Montellano Ek Ixel <sup>2</sup>, Nuhe Salazar N. Patricia<sup>3</sup>, Acosta Sánchez Humberto<sup>4</sup>, Tellez Bautista Margarita<sup>5</sup>, Enciso Figueroa Gabriela<sup>6</sup>, Balandrano Trujillo Teresita de J.<sup>7</sup>, Delabra Navarro Fátima<sup>8</sup>

1. Departamento de Neumología, Hospital Ángeles Puebla
2. Unidad de Función Pulmonar SC & SEVERI, Hospital Ángeles Puebla
3. Departamento de Anestesiología y Terapia Intensiva Hospital Christus Muguerza UPAEP
4. Departamento de Infectología Hospital Puebla
5. Departamento de Cardiología-Ecocardiograma, Hospital Ángeles Puebla.
6. Medicina de Rehabilitación Física y Pulmonar. Hospital MAC de Puebla.
7. Departamento de Nutrición-CIFRE. Hospital Ángeles Puebla.
8. Departamento de Reumatología-Clínica de Enfermedades Intersticiales Autoinmunes (EIA), Hospital Christus Muguerza UPAEP- Hospital Ángeles Puebla

### Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

masculino de 56 años, diabético que posterior a 4 semanas de tratamiento de neumonía severa y mejoría clínica presenta nuevamente cuadro súbito de hipotensión, taquicardia, dolor torácico, disnea en reposo, desaturación grave y nuevamente elevación de marcadores de inflamación (Proteína c reactiva, VSG, dímero D y ferritina).

## Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Es claro mencionar que existen pacientes que a pesar de su mejoría en tiempo presentan una serie de síntomas diversos que no permite continuar de manera normal su vida cotidiana durante la fase de resolución de la enfermedad estableciendo la CDC un rango de síntomas intermitentes entre 1 a 12 meses posterior a la infección.

## Examen físico

Se realizó Tomografía de tórax con presencia de neumonía del 10% del parénquima pulmonar caracterizadas por consolidaciones bilaterales con zonas de vidrio deslustrado y múltiples atelectasias de predominio en lóbulos inferiores. Durante su estancia hospitalaria con persistencia de FC 115x', saturación 82%, FR de 25x fiebre intermitente con presión arterial de 80/40 mmHg.

## Tratamiento

Se decide iniciar con apoyo del servicio de Reumatología iniciar esquema de Inmunoglobulina Humana IV (2 gr/kg) así como esteroides y baricitinib. A las 24 hrs de la administración se observa franca mejoría en la presión arterial, mejoría del cansancio, no dolor torácico, no palpitaciones y mejoría del apetito (Imagen 2). Actualmente con mejoría de los síntomas en seguimiento en casa con tratamiento a base de oxígeno, esteroides, baricitinib y rehabilitación pulmonar con respuesta favorable sin presentar nuevos eventos cardiorrespiratorios.

## Evolución y/o resolución del caso

Actualmente con mejoría de los síntomas en seguimiento en casa con tratamiento a base de oxígeno, esteroides, baricitinib y rehabilitación pulmonar con respuesta favorable sin presentar nuevos eventos cardiorrespiratorios.

## Discusión / Conclusiones

En particular, en comparación con la COVID-19 grave, los pacientes con SIM-A tienen más probabilidades de demostrar compromiso cardiorrespiratorio (56,0% vs 8,8%) y cardiovascular sin compromiso respiratorio (10,6% vs 2,9%) en la presentación. Cabe señalar que, si bien la serología es compatible con antecedentes se requiere infección por COVID-19 para cumplir con la definición de caso de SIM-A, ya que tiene un papel pronóstico o diagnóstico mínimo debido a la detección persistente de PCR de ARN del SARS-CoV-2 no replicable y la positividad persistente de anticuerpos.

## Referencias

Manabe T, Akatsu H, Kotani K, Kudo K. Trends in clinical features of novel coronavirus disease (COVID-19): A systematic review and meta-analysis of studies published from December 2019 to February 2020. *Respir Investig* 2020;58(5):409–18. Patel P, DeCuir J, Abrams J, Campbell A, Godfred-Cato S, Belay E, et al: Clinical Characteristics of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults: A Systematic Review. September 22, 2021.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### **Factores predictores de extubación fallida y mortalidad en una cohorte de pacientes con COVID-19 en un hospital de Latinoamérica**

Dulcey L, Theran J, Caltagirone R, Moreno H, Ruge A, Visintini A, Parales R

Universidad de Santander, Universidad de los Andes, Universidad de Bucaramanga, Universidad Metropolitana de Barranquilla, Universidad del Magdalena

## Introducción

La extubación fallida en pacientes con COVID-19 ha sido desestimada, desconociéndose el papel de esta en su pronóstico y desenlaces.

## Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 137 adultos infectados por SARS-CoV-2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar los factores predictores de extubación fallida en pacientes con COVID-19, seguimiento de Julio 2020 Enero 2021. se analizaron la edad, el índice de oxigenación PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>, el balance de líquidos, la hemoglobina, los días de ventilación mecánica, el tipo de destete y la mortalidad.

## Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% en relación con el Femenino 22 %, de los cuales ( 59%) tuvieron una extubación fallida, el 70% presentaron fallecimiento. Hubo diferencias significativas entre los grupos en relación a la edad, género y comorbilidades, evidenciándose que la falla en la extubación en los mayores de 70 años dobla a aquellos entre 60 a 70 y triplicando a los menores de 60 años, mostrando todos los análisis significancia estadística  $p > 0,005$ . El destete prolongado fue el principal factor asociado a la extubación fallida 3,17 (IC 95 % 1,01-9,90).

## Conclusiones

El destete prolongado fue el único factor asociado al

fracaso en la extubación. El riesgo de morir de un paciente con una extubación fallida fue 8 veces el riesgo de un paciente con una extubación exitosa.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### **Evaluación de las Complicaciones mayores asociadas a la administración de Plasma de convaleciente en pacientes con COVID-19**

Tamayo A, Romero D, Barra Montes de Oca A, Collazos H, Calderón N, Barrientos D, Rodríguez G, Videtta W

Hospital Municipal Eva Perón de Merlo

## Introducción

En el contexto de la Pandemia por la COVID-19, producida SARS-CoV-2, la utilización de transfusiones por plasma de personas convalecientes (PC) que hayan padecido de COVID-19, surgió como una opción de tratamiento compasivo que fue sometida a su empleo y desarrollo experimental desde el principio. Objetivo. Evaluar parámetros de seguridad a fin de evitar y/o tratar las complicaciones mayores y conocer la frecuencia de su presentación

## Material y Métodos

Se realizó un estudio experimental, no aleatorizado, que abarcó un periodo de 8 meses, se analizaron las métricas de seguridad luego de la transfusión de PC de COVID-19 en 144 pacientes hospitalizados con enfermedad moderada o grave, con criterios de inclusión: edad igual o mayor a 18 años; diagnosticado por rt-PCR; consentimiento informado del receptor o un familiar; con imágenes de lesiones pulmonares más alguno de los siguientes: Saturación igual o menor a 93% con O<sub>2</sub> por máscara reservorio; uso de CPAP o de CAFO o VNI por IRA hipoxémica; con IOT y AVN con SDRA según definición de Berlin (PAFI menor a 300 mmHg con PEEP igual o mayor a 5 cmH<sub>2</sub>O) y Menos de 7 días de internación por infección respiratoria

## Resultados

Se efectuó un análisis descriptivo por variables en cuanto a: Hombres 90 (62%) y mujeres 54 (38%) y edad menores de 60 años el 76% y mayores de 40 años un 24%. La incidencia de complicaciones mayores en las primeras cuatro horas luego de la transfusión fue menor al 2%, (TACO:2, TRALI:0 y Shock anafiláctico: 0 con una mortalidad del total de los transfundidos del 18%, pero con mortalidad 0% por

causa directa de su aplicación. La administración del PC antes de las 72 horas de internación fue del 90% y luego de las 72 horas fue del 10%, los antecedentes patológicos de mayor frecuencia fueron: HTA 26 %; DBT 24% y Obesidad 14%.

### Conclusiones

Conclusiones. La tasa de complicaciones mayores no es mayor a lo encontrado en otros estudios y con una mortalidad del 0%, lo que establece que la transfusión de PC es un método seguro y que su eficacia aún se sigue evaluando en algunos grupos

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### Evaluación de los efectos adversos graves por transfusión de suero hiperinmune Covid-19

Tamayo A, Colazos H, Romero D, Barrientos D, Fernandez B, Barra Montes de Oca A, Huanca T, Claros C, Garnica R, Montalvo G, Gonzalez O, Flores O, Caldron N, Carbajal S, Morales J, Rodriguez G, Videtta W, Quintana S, Wilches M

Municipal Eva Perón de Merlo, Argentina.

### Introducción

El Suero Hiperinmune anti-COVID 19 esta basado en usos previos como como antitétanico, picadura por aracnidos,etc, incluso en la shigella productora del SHU, utilizandose solo fragmentos F (ab) 2 generados por la digestión en la pepsina y retención de la capacidad de unión bivalente hacia la inmunoglobulina G (IgG), careciendo de la región constante (Fc) responsable de reacciones como la enfermedad del suero y efectos secundarios importantes.

### Objetivo

Evaluar la presentación y frecuencia de complicaciones mayores debido a su administración.

### Material y Métodos

Se trata de un estudio experimental, no aleatorizado, durante un periodo de 6 meses en nuestra UTI, observando la seguridad luego de la transfusión de SH de Caballo en 28 pacientes adultos hospitalizados con la enfermedad moderada o grave. Criterios de inclusión: Edad igual o mayor de 18 años; Infección por SARS-CoV-2 confirmado mediante PCR; Enfermedad moderada o severa según definición de NIH, con no menos de 10 días de Fecha de Inicio de Síntomas (FIS) al momento de la selección- Con criterios de exclusión: Pacientes que hayan recibido tratamiento con

PC por COVID-19; Enfermos que requieran AVM en el momento de la selección; antecedentes de anafilaxia grave, administración de suero equino ( p.ej. suero antitétanico, suero antiofídico o suero antitoxina por arácnido) o una reacción alérgica por contacto o exposición a los caballos).

### Resultados

Existió una sola complicación mayor debido a la transfusión del suero equino o hiperinmune, una falla de bomba por aparente sobrecarga de volumen en una paciente, no existió mortalidad en relación directa con la transfusión según el análisis de seguridad, con una mortalidad del 10,7% para aquellos transfundidos pero por la propia enfermedad.

### Conclusiones

Se establece que la transfusión del suero equino presenta un perfil adecuado de seguridad acorde a los productos (Fab) con una mortalidad del 11% entre los transfundidos pero por la enfermedad per se y no relacionada con la transfusión.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### Caracterización de pacientes embarazadas con insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19 y desenlaces perinatales

Cayupi F, Chahuan E, Cheg J, González R, Tamblay C, Ramirez K, Camp C, VenegasFelipe Cayupi

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

### Introducción

La pandemia por COVID19, con más de 400 millones de casos hasta hoy es una importante carga a los sistemas de salud. Destaca el embarazo como factor de riesgo, asociándose a mayor necesidad de ventilación mecánica y ECMO. El objetivo de este estudio es caracterizar a la población embarazada con insuficiencia respiratoria por COVID-19, evaluando además los desenlaces perinatales.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se revisaron todos los ingresos hospitalarios de mujeres embarazadas con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR, asociada a una imagen de tórax compatible, entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente IRA como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas, de

laboratorio, estadía hospitalaria, sobrevida y desenlaces perinatales.

### Resultados

Se analizaron 5 pacientes (0,4% del total de ingresos). La mediana de edad fue 36 años. Ninguna estaba vacunada. Sólo la paciente 1 tenía comorbilidades (infección por VIH). Todos los ingresos correspondieron a embarazadas de segundo y tercer trimestre. Todas tenían SOFA menor o igual a 2 y PAFI > 200, no obstante 4 requirieron ventilación mecánica. La paciente 2 fue trasladada a otro centro. Todas estaban vivas al momento del alta. En relación a los desenlaces perinatales, se obtuvieron datos en 4 pacientes. Sólo 1 parto fue prematuro. Todos los recién nacidos fueron adecuados para la edad gestacional, con un APGAR adecuado en todos los casos excepto en el RN de pretérmino.

### Conclusiones

Un alto porcentaje de las mujeres embarazadas que se hospitaliza por IRA evoluciona hacia la falla ventilatoria con requerimiento de ventilación mecánica. No se registraron muertes perinatales en el grupo evaluado. Se destaca que ninguna de las embarazadas se encontraba vacunada, relevando la importancia de esta estrategia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### **Insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19 e infección por VIH: caracterización clínica y seguimiento a 6 meses**

Tamblay C, González R, Venegas J, Ramirez K, Chahuan E, Cheg J, Camp C, Cayupi F

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

### Introducción

La pandemia por COVID-19 ha causado a la fecha más de 6 millones de muertes a nivel mundial. Se ha descrito la infección por VIH como factor de mal pronóstico en la evolución de pacientes infectados con SARS-COV2, asociándose a un mayor riesgo de hospitalización y muerte. El objetivo del presente estudio es caracterizar a la población infectada por VIH con insuficiencia respiratoria por COVID y su sobrevida a 6 meses del alta.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se analizaron todos los pacientes ingresados por insuficiencia respiratoria aguda

(IRA) secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR o Antígeno, asociada a una imagen de tórax compatible, con diagnóstico de infección por VIH, ingresados entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente IRA como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se registraron datos epidemiológicos, clínicos, de laboratorio, estadía, sobrevida hospitalaria y a los 6 meses.

### Resultados

Se encontraron 8 pacientes (0,7% del total de ingresos). La mediana de edad fue de 48 años, siendo 5 pacientes de género masculino. Sólo 2 tenían recuento de CD4 bajo 200 cels/μL. Ninguno tenía esquema de inmunización completo. Al ingreso, la mediana de la PAFI fue 160, con 6 pacientes con PAFI bajo 200. En relación al soporte ventilatorio, 6 necesitaron CNAF, y 2 ventilación mecánica en UCI. La mediana de días de hospitalización fue de 19 días. Todos estaban vivos al egreso, con un fallecido en el seguimiento a 6 meses por causa no respiratoria.

### Conclusiones

Los pacientes infectados por HIV con insuficiencia respiratoria mostraron en una gran proporción requerimiento de CNAF. La proporción de VMI y estadía hospitalaria es similar a reportes previos de población general. Se destaca que el total de pacientes sobrevivió a la hospitalización, con baja mortalidad en el seguimiento.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### **Pacientes octogenarios e insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19: caracterización clínica y seguimiento a 6 meses**

Ramirez K, Camp C, Cayupi F, Tamblay C, Chahuan E, Venegas J, Cheg J, González R

Hospital Dr. Juan Noé Crevani

### Introducción

Entre la población de infectados por SARS-COV2 destaca una mayor mortalidad entre las personas adultas mayores, ya que se ven particularmente afectadas por comorbilidades tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y neoplasias.

Según el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades, del total de fallecidos por SARS COV 2 hasta el 11 de febrero de 2020, los octogenarios



rios representaban el 14,8%. El objetivo del presente trabajo es caracterizar a los pacientes mayores de 80 años con insuficiencia respiratoria por COVID-19 y su sobrevida a 6 meses post alta.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo. Se revisaron todos los ingresos hospitalarios de pacientes mayores de 80 años con insuficiencia respiratoria secundaria a Neumonía por SARS-CoV2 confirmada por PCR o Antígeno, asociada a una imagen de tórax compatible, entre noviembre de 2020 y junio de 2021. Se definió operacionalmente insuficiencia respiratoria como el requerimiento de oxígeno suplementario. Se extrajeron variables epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y estadía hospitalaria. Se realizó búsqueda en el Registro Civil de defunciones posterior al alta.

### Resultados

Se analizaron 92 pacientes (8,2% del total de ingresos). La mediana de edad fue 84 años (80-102). Un 54% correspondió a pacientes de sexo masculino. La mediana del Score de Charlson fue 5 puntos (4-14), siendo las comorbilidades más frecuentes la hipertensión arterial (62%), diabetes mellitus (37%), demencia (16%) y enfermedad renal crónica (9%). Un 16,3% había recibido un esquema de vacunación completo. Un 92% llegó a requerir CNAF. Dos pacientes fueron trasladados a UCI para VMI. La mediana de la estadía hospitalaria fue de 7 días (1-34). La letalidad hospitalaria del grupo no vacunado fue de 61,8%, vs 46,6% del grupo vacunado, con una diferencia no significativa ( $p=0,57$ ). De los sobrevivientes, un 16% falleció en el seguimiento a 6 meses (5 el primer mes y 1 a los 4 meses).

### Conclusiones

Los pacientes octogenarios son un grupo de alta letalidad hospitalaria. Si bien la estadía hospitalaria es similar a la descrita para población general, un alto porcentaje llegó a requerir CNAF. Existe una importante diferencia de letalidad según estado de inmunización, estadísticamente no significativa, lo que podría deberse al reducido número de la muestra.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Ensayo clínico aleatorizado y controlado del uso del dispositivo de aspiración continua SUPRAtube en pacientes ventilados mecánicamente

Juliana De Luque, Mauricio Orozco-Levi<sup>1,2</sup>, Diana Tiga<sup>1,3</sup>, Carlos Reyes<sup>1</sup>, Diana Cáceres-Rivera<sup>1</sup>, Angela Espitia<sup>1</sup>, Karen Pedroso<sup>3</sup>, Diana Rey<sup>1</sup>, Camilo Pizarro<sup>5</sup>, Sandra Sanabria<sup>7</sup>, Norma Serrano-Díaz<sup>7</sup>, Víctor R Castillo<sup>7</sup>, Alba Ramírez-Sarmiento<sup>1,2</sup>.

1. Servicio de Neumología, Instituto Cardiovascular y Hospital Internacional de Colombia, Fundación Cardiovascular de Colombia. Colombia; Floridablanca, Santander, Colombia. Piedecuesta, Santander Colombia.
2. Grupo de Investigación EMICON MINCIENCIAS, Colombia, Floridablanca, Santander Colombia
3. Universidad de Santander, UDES;
4. Servicio de Medicina y Cuidado Intensivo, Hospital Internacional de Colombia, Piedecuesta, Santander, Colombia
5. Servicio de Cuidado Intensivo, Fundación Cardiovascular de Colombia; Bucaramanga, Santander, Colombia
6. Departamento de Cirugía Cardiovascular Floridablanca, Santander, Colombia
7. Grupo de Investigación Biomédica Traslacional, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga, Colombia.

### Introducción

La aspiración bronquial del contenido orofaríngeo es el principal factor de riesgo de neumonía asociada al ventilador (NAV). La aspiración intermitente es la estrategia más común para disminuir el contenido. Sin embargo, requiere una acción directa y puede inducir complicaciones locales. Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la aspiración supraglótica continua mediante el uso del SUPRAtube, un dispositivo innovador, en pacientes que reciben ventilación mecánica en la UCI.

### Material y Métodos

Ensayo clínico aleatorizado en el que se compara el tratamiento con SUPRAtube con las técnicas de aspiración convencionales. Se incluyeron 108 pacientes adultos ( $62 \pm 19$  años). El dispositivo se insertó en las primeras 12 horas posteriores a la intubación y se fijó en el nadir supraglótico (presión,  $-20$  cmH<sub>2</sub>O). La eficacia se evaluó cuantificando el volumen del aspirado. La seguridad se evaluó mediante dos videoscopías consecutivas.

### Resultados

El tiempo entre la intubación y la inserción del dispo-

sitivo fue de  $0,9 \pm 1,4$  días. El período de estudio fue de  $108 \pm 88$  h hasta la extubación. En el grupo de control, el volumen de aspiración fue de  $25 \pm 6$  ml / día. En el grupo SUPRAtube fue de  $269 \pm 48$  ml / día ( $p < 0,001$ ) (peso / tiempo  $0,3 \pm 0,1$  vs.  $3 \pm 1$  gr / h;  $p < 0,01$ ). El dispositivo SUPRAtube se asoció a una mayor resolución de las anomalías broncoscópicas (11 vs. 56%,  $p = 0,04$ ). Los cultivos aerobios de las secreciones bronquiales se negativizaron en el 88% de los controles frente al 93% del grupo SUPRAtube ( $p = ns$ ). El dispositivo no indujo eventos adversos (eritema, edema, hematomas, hemorragia, coágulos o cualquier otro daño inesperado).

### Conclusiones

La aspiración supraglótica continua con el dispositivo SUPRAtube es una técnica eficaz y segura, además de sencilla y con bajo coste, que disminuye el acúmulo de secreciones orofaríngeas en pacientes ventilados mecánicamente.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### Dispositivo de innovación tecnológica “DYNATraq” para la alineación y fijación de la cánula de traqueostomía: eficacia y seguridad

Orozco-Levi M, Tiga-Loza D, Reyes M, Reyes C, Pizarro C, Rey D, Espitia A, Pabón-Quezada A, Perez-Silva M, Sanabria S, Quintero N, Ramírez-Sarmiento A

Universidad de Santander-UNDES, Hospital Internacional de Colombia, Ministerio de ciencia, tecnología e innovación, Fundación Cardiovascular de Colombia

### Introducción

Las cánulas de traqueostomía usualmente se anudan con una cinta al cuello y sus complicaciones derivadas de la traqueostomía pueden oscilar entre 5% y 40%. Estas complicaciones podrían ser evitadas con una adecuada fijación y alineación de la cánula de traqueostomía con respecto al eje traqueal. En diferentes revisiones sistemáticas se observa que no existe un dispositivo que alinee, fije y aporte resistencia a las cánulas de traqueostomía. Por lo que recientemente inventamos y patentamos el primer dispositivo en cumplir estas funciones, el DYNATRAQ. Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad del dispositivo de innovación tecnológica DYNATraq para la fijación y alineamiento de las cánulas de traqueostomía en pacientes hospitalizados en UCI con ventilación mecánica

### Material y Métodos

Ensayo clínico controlado aleatorizado, en cuarenta pacientes con ventilación mecánica, traqueostomizados de las unidades de cuidados intensivos de la Fundación Cardiovascular de Colombia, veinte asignados al grupo de referencia y los otros veinte al grupo de intervención con el dispositivo. La alineación se evaluó mediante la medición del ángulo cefalocaudal y laterolateral mediante el Software de medición angular SAPO, teniendo como referencia  $90^\circ \pm 10^\circ$  como posición alineada. Las complicaciones fueron evaluadas mediante observación por personal de salud capacitado, de manera diaria hasta el destete ventilatorio

### Resultados

DYNATraq redujo la presencia de malposición de la traqueostomía en un 80% para el ángulo laterolateral ( $p < 0,001$ ) y de un 60% para el ángulo céfalo-caudal ( $p < 0,001$ ) este efecto se mantuvo en el tiempo de seguimiento ( $p < 0,001$ ). No se presentaron eventos adversos serios, sino que se encontró un efecto protector para las complicaciones del 70% ( $RR = 0,3$ ,  $p < 0,001$ )

### Conclusiones

DYNATRAQ es un nuevo dispositivo externo que ofrece un efecto corrector en la alineación de la traqueostomía en pacientes de UCI que reciben ventilación mecánica, puede proteger contra complicaciones y su uso es seguro.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### Ventilación mecánica en posición prono, continua y prolongada, en SDRA relacionado con COVID-19: Estudio multicéntrico chileno

Rodrigo A. Cornejo<sup>1-20</sup>, Jorge Montoya<sup>1</sup>, Leyla Alegría<sup>2</sup>, Romyna Baghetti<sup>3</sup>, Abraham IJ Gajardo<sup>1</sup>, Jerónimo Graf<sup>4-5</sup>, Anita Irrarazabal<sup>6</sup>, César Santis<sup>7</sup>, Nicolás Pavez<sup>8</sup>, Sofía Leighton<sup>9</sup>, Vinko Tomicic<sup>10-11</sup>, Daniel Morales<sup>12</sup>, Carolina Ruiz<sup>2-13</sup>, Pablo Navarrete<sup>14</sup>, Patricio Vargas<sup>15-16</sup>, Roberto Gálvez<sup>17</sup>, Victoria Espinoza<sup>18-19</sup>, Marioli Lazo<sup>1</sup>, Osvaldo Garay<sup>3</sup>, Patrick Sepúlveda<sup>6</sup>, Rodrigo A. Pérez-Araos<sup>4-5</sup>, Edgardo Martínez<sup>9</sup>, Alejandro Bruhn<sup>2-20</sup>.

1. Unidad de Pacientes Críticos, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
3. Unidad de Pacientes Críticos Adultos, Hospital Van Buren, Valparaíso, Chile.

4. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago, Chile.
5. Facultad de Medicina, Clínica Alemana - Universidad de Desarrollo, Santiago, Chile.
6. Unidad de Paciente Crítico, Hospital La Serena, Coquimbo, Chile.
7. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Barros Luco Trudeau, Santiago, Chile.
8. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Regional de Concepción, Concepción, Chile.
9. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Padre Hurtado, Santiago, Chile.
10. Unidad de Paciente Crítico, Hospital Clínico Regional de Antofagasta, Antofagasta, Chile.
11. Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Antofagasta
12. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Dra. Eloisa Díaz I - La Florida, Santiago, Chile.
13. Unidad de Paciente Crítico, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, Santiago, Chile.
14. 14. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Herminda Martín, Chillán, Chile
15. 15. Unidad de Paciente Crítico, Hospital de Urgencia Asistencia Pública, Santiago, Chile
16. 16. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile
17. 17. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Regional de Iquique, Iquique, Chile
18. 18. Unidad de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Temuco, Temuco, Chile
19. 19. Facultad de Medicina. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
20. 20. Center of Acute Respiratory Critical Illness (ARCI), Santiago, Chile

## Introducción

Durante la primera ola de la pandemia por SARS-CoV2, Chile alcanzó una de las tasas de casos por habitantes más alta del mundo. La gravedad de la insuficiencia respiratoria de pacientes que desarrollaron síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), obligó al uso de estregias como la ventilación en pronó. Datos preliminares sugerían que el efecto de esta estrategia en la oxigenación podría ser más sostenido con sesiones continuas-prolongadas, pero se desconocía su seguridad y desenlaces clínicos asociados. El objetivo del estudio fue evaluar la factibilidad de esta estrategia y su impacto en función respiratoria, seguridad y desenlaces clínicos en pacientes con SDRA asociado a la enfermedad por coronavirus (COVID-19).

## Material y Métodos

Cohorte histórica multicéntrica de muestra represen-

tativa de unidades de cuidados intensivos (UCI) chilenas que usó una ventana de reclutamiento de 8 semanas consecutivas, entre 1 de abril y 31 de agosto de 2020. Criterios de inclusión: pacientes con SDRA asociado a COVID-19 tratados con al menos una sesión de ventilación en pronó ( $\geq 48$  horas) hasta una  $PaO_2/FiO_2 > 200$  mmHg, según recomendación de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva. Criterios de exclusión: Pacientes menores de 18 años y quienes tenían datos críticos incompletos. Los pacientes fueron divididos en 3 grupos según duración de primera sesión de pronó. Se recolectaron características antes del pronó, durante el pronó y los desenlaces (eventos adversos, mortalidad y estadía en UCI y hospital). Se realizó análisis descriptivo y comparación de grupos mediante Kruskal-Wallis, Fisher exact test y modelos de regresión de efectos mixtos. Se exploraron factores de riesgo con regresión de Cox. El estudio fue aprobado por comité de ética (No.063/2020, Hospital Clínico Universidad de Chile).

## Resultados

Se incluyeron 15 UCI que reclutaron 547 pacientes. De estos, 417 cumplieron los criterios y fueron analizados. Un 76,3% de los pacientes requirió sólo una sesión que duró 4 (3-5) días. Se observaron úlceras por presión grado 1-2 en 23,9% de los pacientes y la tasa de eventos adversos graves fue  $< 4,5\%$ . El tiempo en ventilación mecánica fue 15 [10-22] días, un 19,6% de los pacientes requirió traqueotomía y la estadía en UCI y hospital fue 17 (13-25) y 24 (16-38) días, respectivamente. La mortalidad a 90 días fue 36,1%. Un 24% requirió  $> 5$  días en pronó; estos pacientes exhibieron una insuficiencia respiratoria más grave, estadía más prolongada y mayor mortalidad. Sin embargo, la duración de la sesión en pronó no se asoció de forma independiente con mortalidad.

## Conclusiones

Una estrategia de ventilación en pronó continua-prolongada es factible y parece ser tan efectiva y segura como la estándar, pero al disminuir la carga de trabajo asociada con cambios de posición, puede facilitar el uso de la ventilación en pronó, una de las intervenciones que puede salvar vidas en SDRA.



TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Infecciones asociadas a la atención en salud y su papel pronóstico en pacientes cursando con infección por SARSCOV2 en una UCI de Suramérica.

Dulcey Sarmiento L, Theran Leon J, Caltagirone R, Visintini A, Parales Strauch R, Rangel F, Ruge A

Universidad de los Andes, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, Universidad de Santander

### Introducción

El papel de las coinfecciones en pacientes con COVID-19 ha sido desestimado, desconociéndose el papel de ellas en su pronóstico y desenlaces.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 306 adultos infectados por SARSCOV2 mediante prueba antigénica o molecular. El objetivo principal fue evaluar el papel de las coinfecciones nosocomiales en pacientes con COVID-19, seguimiento de Julio 2020 Enero 2021.

### Resultados

Existió una mayor frecuencia del género Masculino 78% en relación con el Femenino 22 %, las mortalidades acumuladas en presencia de infección nosocomial para los menores de 60 fueron 5 (14.7%), entre 60 y 70 (28.57%) y aquellos mayores de 70 años 73 (59.8%) evidenciándose que en los mayores de 70 años dobla a aquellos entre 60 a 70 y triplicando a los menores de 60 años, mostrando todos los análisis significancia estadística  $p > 0,005$ .

### Conclusiones

El presente estudio mostró una adecuada correlación entre la presencia de infección nosocomial y una mayor mortalidad en aquellos que las presentasen, especialmente los mayores de 70 años. Concluimos que la coinfección en el momento del diagnóstico de COVID-19 es relativamente frecuente. La mortalidad implícita que tienen las infecciones nosocomiales en el paciente COVID-19 obligan a revisar protocolos de atención y realizar actividades de vigilancia epidemiológica y hospitalaria en estos pacientes, tales hallazgos podrían resultar esenciales para definir el papel de la terapia antimicrobiana empírica o las estrategias de administración al momento de existir sospecha de una coinfección siempre de manera individualizada y en base a los perfiles de cada institución de salud.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Impacto de la edad, comorbilidades y complicaciones en COVID-19 con SDRA en ventilación mecánica invasiva, estudio multicéntrico

Arancibia Francisco<sup>2</sup>, Zabert Ignacio<sup>1</sup>, Zabert Gustavo<sup>1</sup>, Rainieri Fernando<sup>1</sup>, Osatnik Javier<sup>1</sup>, Esperatti Mariano<sup>1</sup>, Arteaga Fernando (Ecuador), Sepulveda Claudia<sup>2</sup>, Ivulich Daniel I<sup>1</sup>, Stein Leonel A<sup>1</sup>, Sosa Fernando A<sup>1</sup>, Viñas María Cv, Fritz Ricardo<sup>2</sup>, Luna Carlos M<sup>1</sup>.

1. Clínica Pasteur, Neuquén, Argentina; Hospital de Clínicas, Buenos Aires, Argentina; Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina; Hospital de la Comunidad, Mar del Plata, Argentina.
2. Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

### Introducción

Más de 20 millones de pacientes con COVID-19 fueron internados en UCIs en el mundo, la mitad desarrollaron Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA) y recibieron ventilación mecánica invasiva (VMI). Nos preguntamos de qué manera edad, comorbilidades y complicaciones en pacientes con COVID-19 con SDRA en VMI se asocian al riesgo de muerte durante su internación.

### Material y Métodos

Estudio de cohorte multicéntrico, retrospectivo y observacional, realizado en las UCIs de 5 hospitales de Argentina y Chile, entre el 1 de junio y el 31 de diciembre de 2020. Se incluyó a mayores de 18 años con infección por SARS-CoV-2 confirmado por RT-PCR, en VMI por más de 48 hs. Se registraron comorbilidades, complicaciones y datos acerca de la ventilación mecánica invasiva (incluyendo FiO<sub>2</sub>, nivel de PEEP y el cociente PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>). Método Estadístico: variables cuantitativas a medias con desviación estándar o medianas con rango intercuartílico e intervalo de confianza al 95%; categóricas, en %. Variables continuas se compararon con prueba T en variables paramétricas y Mann-Whitney en no paramétricas;  $\chi^2$  en las variables categóricas. Impacto de las comorbilidades y complicaciones sobre mortalidad: regresión logística univariante. Se ajustaron variables, y se aplicó regresión logística múltiple. Software STATA 14.2 (StataCorp® Texas, EE. UU.).

### Resultados

Un total de 458 paciente fueron incluidos, 69% varones, mortalidad: 19.7%, 31.5%, 47.4%, y 76.5% en los grupos etarios 18-49, 50-59, 60-69 y > 69 años res-

pectivamente ( $p < 0.00001$ ). En el análisis univariado encontramos que las comorbilidades y complicaciones asociadas significativamente con la mortalidad fueron hipertensión y diabetes mellitus, e insuficiencia renal aguda (IRA) y shock, respectivamente. En el análisis multivariado solo los grupos etarios 60-69 años (OR 6,42; IC95% 1,84-22,38,  $p=0,004$ ),  $\geq 70$  años (OR 17,4; IC95% 4,65-65,16,  $p < 0,001$ ), la IRA (OR 6,47 IC95% 2,28 a 18,34,  $p < 0,0001$ ) y el shock (OR 4,61; IC95% 1,90 a 11,15,  $p=0,001$ ) continuaron asociados a la mortalidad.

### Conclusiones

El SDRA requiriendo VMI  $> 48$  horas en pacientes con COVID-19 es más común entre ancianos. Edad  $> 60$  años, shock o IRA estuvieron independientemente asociadas significativamente con el desenlace fatal.

#### TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### Terapia ECMO para la neumonía grave por COVID-19. Experiencia en un centro de referencia nacional en Chile

María Belén Fernández Ontiveros, Fernández, M. Fritzsche, N. Fritz, R. Sepúlveda, C. Guerra, C. Gavilán, J. Arancibia, F.

Instituto Nacional del Tórax, Chile

### Introducción

Estamos viviendo el intenso desafío de la pandemia COVID-19. La OMS propone el ECMO como terapia de soporte en distrés respiratorio catastrófico. La literatura internacional describe alta mortalidad de ECMO en COVID-19 (31-49%, siendo esta última la descrita por la ELSO), asociada a disponibilidad limitada. El objetivo de este trabajo es describir las características de los pacientes con requerimiento de ECMO ingresados en nuestra unidad y su mortalidad.

### Material y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, incluyendo a todos los pacientes con SARS-CoV-2 ingresados en UCI COVID-19 entre el 9 de abril 2020 y 31 de diciembre 2021. Los datos se registraron en un formato estandarizado y complementados con registro de enfermería y laboratorio, manteniendo confidencialidad, con la aprobación del comité de ética científico. Se registraron datos demográficos, comorbilidades, días de evolución de síntomas, días de ventilación mecánica invasiva (VMI), días de ECMO, estancia hospitalaria y mortalidad.

### Resultados

Ingresaron 431 pacientes, 357 requirieron VMI y 50 ECMO (14%). De los pacientes ECMO: La mediana de edad fue 41 años (rango 17-64). El 78% eran hombres (39). La comorbilidad más frecuente fue obesidad (66%), frente a los que solo requirieron VMI (43,9%), con diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ). Ningún paciente con IMC normal requirió ECMO. Además, observamos alta prevalencia de HTA 32% y DM 16%. La media de días de evolución entre el inicio de síntomas y conexión a ECMO fue 13,6 días, mientras que los días de VMI previos a instalación de ECMO tuvieron una media de 4 días (0-19 días). En el laboratorio de ingreso,  $>97\%$  de todos los pacientes presentaron ferritina elevada ( $>1000$ ) y dímero D ( $>3000$ ) asociado a linfopenia ( $<1000$ ) y cerca del 50% presentó PCR elevada ( $>100$ ), sin diferencias significativas entre ECMO y no ECMO. Encontramos diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en: APACHE II de ingreso, requerimientos de terapia de reemplazo renal, días de VMI y necesidad de traqueostomía. La mediana de días ECMO fue de 16 (3-73). La mediana de estancia hospitalaria fue 43,5 días (10-126). Nuestra mortalidad en ECMO a los 30 días fue 18%. Al comparar la mortalidad hospitalaria de quienes requirieron solo VMI: 27,5% (98/357) vs la mortalidad de quienes requirieron ECMO: 40% (20/50), encontramos diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,032$ ).

### Conclusiones

Nuestra experiencia ECMO COVID-19 ha ido creciendo como terapia de soporte en hipoxemia refractaria. La mayoría de los pacientes fueron adultos jóvenes de género masculino y las comorbilidades más frecuentes fueron obesidad e HTA. La mortalidad intrahospitalaria alcanzó el 40%, cifra inferior a la reportada por la ELSO, actualmente 49%. Creemos que estos resultados están relacionados con los criterios de inclusión de nuestro centro y la vasta experiencia del personal en el uso de esta terapia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Efectos de una titulación individualizada del PEEP, versus una titulación estandarizada, sobre determinantes de daño inducido por ventilación mecánica en SDRA

Lazo M, Arellano D, Guiñez D, Gajardo A, Rojas V, Gonzalez S, Cerda M, Lopez L, Iturrieta P, Cornejo R

Unidad de Pacientes Críticos, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile, Department of Structural and Geotechnical Engineering, School of Engineering, Departamento de Radiología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Departamento de kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

### Introducción

La ventilación mecánica (VM) es la principal terapia de soporte en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Debido a la heterogeneidad inherente al síndrome, existe un incremento patológico de deformación (strain) global y regional, y apertura - cierre alveolar cíclico o reclutamiento tidal (RT) con cada ciclo respiratorio. Ambos fenómenos son determinantes del daño inducido por la VM (VILI). El nivel de PEEP puede afectar estos parámetros. Hipotetizamos que una titulación individualizada de PEEP con tomografía de impedancia eléctrica (TIE), logra una disminución de determinantes de VILI, inclusive en fase de recuperación del SDRA, cuando se compara con una titulación estandarizada.

### Material y Métodos

Estudio clínico fisiológico. Criterios de inclusión: Pacientes con SDRA según definición de Berlín, en VM protectora por más de 72 horas (recibiendo VT de 6ml/kg según peso predicho), hemodinámicamente estables y que requieran tomografía computada (TC) de tórax según tratante. Criterios de exclusión: Inestabilidad hemodinámica, imposibilidad de monitoreo con TIE, falta de consentimiento por familiar o responsable. Cada paciente fue sometido a TC [protocolo de baja radiación] en pausa inspiratoria y espiratoria con dos diferentes niveles de PEEP. PEEP Estandarizado: acorde a estrategia de ARDS Network PEEP e Individualizado: según TIE. Se calculó strain volumétrico dinámico y su heterogeneidad con método de elementos finitos (DH Hurtado) a nivel global y regional. Se estimó RT como la diferencia en volumen de tejido no aireado entre fin de espiración e inspiración. La titulación de PEEP se realizó en la sala de CT. Las comparaciones se realizaron mediante test no paramétrico (Wilcoxon), utilizando Stata v 12.0. El estudio fue

aprobado por comité de ética (Hospital Clínico Universidad de Chile 027/2016).

### Resultados

Se incluyeron 20 pacientes: Edad 59 +(13 hombres) con relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 254 +56 mmHg. El tiempo en VM era de 8+8 días. En relación al strain; hubo diferencia estadísticamente significativa (p<0,001) a favor de la titulación individualizada del PEEP según TIE para strain global (0,17[0,12-0,22] vs 0,26[0,19-0,35]), strain regional de zona dependiente (0,16[0,12-0,25] vs 0,27[0,18-0,34]) y strain regional de zona no-dependiente (0,18[0,13-0,21] vs 0,26[0,20-0,37]). Asimismo, heterogeneidad del strain fue también menor con PEEP individualizado (p<0.0001) al comparar con la titulación de PEEP estandarizada. En la misma línea, el RT también fue menor con la titulación individualizada del PEEP (17[15-18]% versus 19[17-20]%.

### Conclusiones

Una estrategia de titulación de PEEP individualizada guiada por TIE en comparación a una estrategia estandarizada, logra una disminución de los determinantes de VILI (Strain y RT) en pacientes con SDRA. Se necesitan más estudios clínicos para evaluar el impacto de estadiferencia.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Índice PAFI como predictor diagnóstico en la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Juan Pablo Soto<sup>1</sup>, Fernandez L<sup>2</sup>, Fernandez L<sup>3</sup>

1. Médico Intensivista y Neumólogo. Prof Adj Medicina Intensiva. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo, Uruguay
2. Médica. Ex Residente de Medicina Intensiva. CTI Casa de Galicia. Montevideo Uruguay
3. Médica Internista y Neumóloga. Prof Adj Neumología Cátedra Neumología. Facultad de Medicina. Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay

### Introducción

La neumonía asociada a la ventilación (NAV) es la principal causa de muerte por infecciones nosocomiales en pacientes críticos. Implica un aumento en los días de Ventilación Mecánica, estadía en UCI y tratamiento antibiótico. La repercusión en el intercambio gaseoso medido con el índice PAFI, es un factor pronostico de Mortalidad. Es controversial su utilidad como herramienta diagnostica, debido a que no siempre existe un deterioro significativo en pacientes con

NAV. No obstante, su deterioro configura un predictor de Mortalidad.

### Material y Métodos

**Objetivos:** Analizar si el PAFI inferior a 240 constituye un parámetro diagnóstico y pronóstico en la NAV. Determinar si el deterioro del PAFI se correlaciona con la severidad, días de ARM, estadía en UCI y Mortalidad. **Diseño:** Estudio analítico, longitudinal prospectivo. **Población:** Pacientes ingresados en UCI Polivalente de Montevideo con diagnóstico de NAV en el periodo entre noviembre del 2019 y mayo del 2021. **Criterios de inclusión:** sospecha clínica de NAV y al menos dos criterios clínicos de Johansen. **Criterios de exclusión:** Pacientes con neumonía nosocomial o comunitaria previa a la ventilación. **Fuente de datos:** se recolectaron datos en forma prospectiva de analítica de sangre, imagenología y microbiología al momento del diagnóstico de NAV y a las 72hs.

### Resultados

Se analizaron 51 pacientes con NAV. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los valores de PAFI al diagnóstico y a las 72 hs, con una tendencia a la mejoría del índice valor  $p = 0,020$ . En cuanto a la semicuantificación del microorganismo, el 13,7% (7) el resultado fue de “escasos”, en el 19,6% (10) “regulares” y 51,0% (26) “abundantes”. Los pacientes con abundantes colonias tienen mayor mortalidad que los que presentaban no abundantes (escasas y regulares), con una diferencia significativa, valor  $p = 0,034$ . El desarrollar abundantes colonias representa un factor de riesgo para fallecer en UCI con un OR de 1,816. Los pacientes con “abundantes” colonias presentan tanto al inicio como en la evolución una tendencia a un PAFI inferior. valor  $p = 0,572$ . Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el valor de PAFI a las 72 hs y la categoría de APACHE II y SOFA, valor  $p = 0,012$ . Existe una correlación lineal negativa entre PCR a las 72 hs y PAFI a las 72 hs con un R de Pearson =  $-0,430$ , con un valor  $p = 0,004$ , sugiriendo que el aumento del PCR podría predecir el deterioro del intercambio gaseoso.

### Conclusiones

El PAFI ( $<240$ ) al diagnóstico no fue predictor de la Mortalidad en las NAV. Sin embargo, presentar un PAFI  $<240$  luego de iniciado el tratamiento dirigido, deriva en un riesgo considerablemente mayor de fallecer en la UCI por esta patología. Subrayando la necesidad de realizar un diagnóstico y una terapia apropiada y precoz en estos pacientes.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

### Índice PAFI como predictor diagnóstico en la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Ricardo Alexis Fritz Garrido, Arancibia F, Sepúlveda C, Gavilán J, Guerra C, Concha M, Espinoza C.

Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

### Introducción

El síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH) es una zoonosis causada por el virus de los Andes y no tiene una terapia específica. La mortalidad por infección por Hantavirus es del 33,6%, que aumenta más del 60%-100% en la enfermedad grave. El soporte de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) precoz podría mejorar la supervivencia de los pacientes con SCPH grave. Nuestro primer objetivo fue evaluar el impacto de ECMO en la supervivencia de pacientes con SCPH en Chile.

### Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional. Todos los pacientes con sospecha clínica más prueba rápida de Hantavirus positivo fueron trasladados anticipadamente, en avión o ambulancia, a la UCI del Instituto Nacional del Tórax, desde enero de 2015 hasta enero de 2022. Los pacientes fueron confirmados por pruebas serológicas o RT-PCR. Los pacientes con criterios críticos fueron conectados a ECMO. Se recogieron datos demográficos, clínicos, de laboratorio, puntuación Apache II, puntuación SOFA, tiempo de traslado a la UCI y hora de inicio del soporte ECMO, ventilación mecánica (VM) y supervivencia a los 28 días. El comité de ética local aprobó el estudio.

### Resultados

Se incluyeron en el estudio 47 pacientes, la edad media fue de 36 (rango, 15-73) años, el 68% eran hombres, Apache II:  $12,8 \pm 7,7$  y SOFA:  $6,6 \pm 3,9$ . A 17 pacientes se les realizó soporte VA-ECMO temprano, 14 pacientes requirieron solo VM y 16 oxigenoterapia y cuidados generales. El tiempo de traslado a la UCI fue una mediana de 10 [4-24] horas y el tiempo de instalación de ECMO fue una mediana de 6 [1-20,5] horas. La supervivencia global a los 28 días fue del 89,4% (42/47) y la de quienes requirieron soporte ECMO fue del 82,3% (14/17 casos).

### Conclusiones

El manejo temprano de pacientes con SCPH en el centro de referencia nacional para ECMO y el apoyo temprano de ECMO, reducen significativamente la mortalidad de los casos críticos.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Evolución de los pacientes COVID19 con altos requerimientos de oxígeno internados en un centro asistencial de la provincia de Neuquén en 2020

**Gustavo Zabert**<sup>1,2</sup>, Zabert Ignacio<sup>1,2</sup>, Santini Marcela<sup>1</sup>, Alonso Marcelo<sup>1</sup>, Bullo Rosario<sup>1</sup>, Veltri Ignacio<sup>1</sup>, Espinosa Lucio<sup>1</sup>, Mariluan Fabian<sup>1,2</sup>, Fernández Nelson<sup>1</sup>, Villa Josefina<sup>1</sup>.

1. Clínica Pasteur SA, Neuquén, Argentina
2. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina

### Introducción

En la pandemia COVID19 la necesidad de brindar asistencia a pacientes con insuficiencia respiratoria (IR) aguda fue un factor determinante para los sistemas sanitarios. Las medidas sanitarias poblacionales tenían como fin equilibrar la gran demanda y preparar las instituciones con infraestructura, personal y protocolos asistenciales. El plan de contingencia consideró adaptar de 200 camas de internación disponibles 94 camas para agudos, 35 en asistencia ventilatoria invasiva y el resto como unidades de cuidados especiales con monitoreo continuo y oxigenoterapia, y 50 camas de rehabilitación. El presente reporte describe la mortalidad observada durante el primer año de todos los pacientes con altos requerimientos de Oxígeno internados por COVID-19 en la primera ola de la pandemia. **Objetivo:** evaluar una estrategia asistencial en pacientes COVID-19 con IR internados y alto requerimiento de O<sub>2</sub> (AltoO<sub>2</sub>). El protocolo considera el manejo multidisciplinar y aporte escalonado de oxígeno con cánula nasal de alto flujo (CNAF) y/o ventilación mecánica invasiva (VM) favoreciendo la posición prona (PRONO)

### Material y Métodos

Estudio de cohorte observacional de los pacientes con COVID-19, admitidos en una institución polivalente de complejidad VIII. El periodo de análisis incluye al primer paciente ingresado y último internado con diagnóstico previo al 31 de diciembre de 2020. La variable de resultado evaluada fue la muerte ocurrida por cualquier causa en toda la hospitalización. Todos los pacientes fueron asistidos bajo el protocolo institucional basado en las mejores evidencias disponibles al momento de la internación. El estudio no contiene ninguna intervención o procedimiento asignado con fines de investigación de manera que todos los pacientes recibían atención basado con criterio es-

tandarizados de la institución. El estudio fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación de la Clínica Pasteur y la Comisión Asesora en Investigación Biomédica en Seres Humanos (CAIBSH) de la Provincia de Neuquén.

### Resultados

De los 501 pacientes internados con insuficiencia respiratoria, 184 (36,7%) requirieron AltoO<sub>2</sub> con una mortalidad hospitalaria del 30,1% comparado con 8,2% con O<sub>2</sub> de bajo flujo (OR 5,02 IC95% 3,02-8,35). Fallecieron 52 de los 139 requirieron VM (37,4% vs OR 6,02 IC95% 3,41-10,63) y 27 de los 100 que iniciaron con CNAF (27% OR 2,27 IC95% 1,34-3,84). El 58% y 68% de los pacientes en CNAF y VM realizó PRONO. No se observaron diferencias significativas en mortalidad entre CNAF sin VM con aquellos que solo recibieron bajo flujo de O<sub>2</sub> (11,1% vs 8,2% p NS), ni tampoco entre los que recibieron CNAF previo a VM y los que ingresaron directamente a VM (39,1% vs 37,4% p NS).

### Conclusiones

El uso de CNAF resultó en una reducción de riesgo absoluto de morir de 28,9% con un NNT de 3, sin aumento de riesgo por retraso en el inicio de VNM invasiva.



