



**CURSO ESPECIALISTA MEDICINA
INTERNA SMIBA
EXPERIENCIA COVID 19 HIGA
PEDRO FIORITO**

Prof. Dra. Viviana Falasco FACP

Prof. Titular Medicina Interna Universidad Favaloro

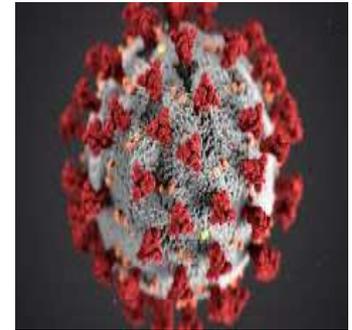
Prof. Adjunta Medicina Interna Universidad de Buenos Aires

Especialista Medicina Interna y Reumatología

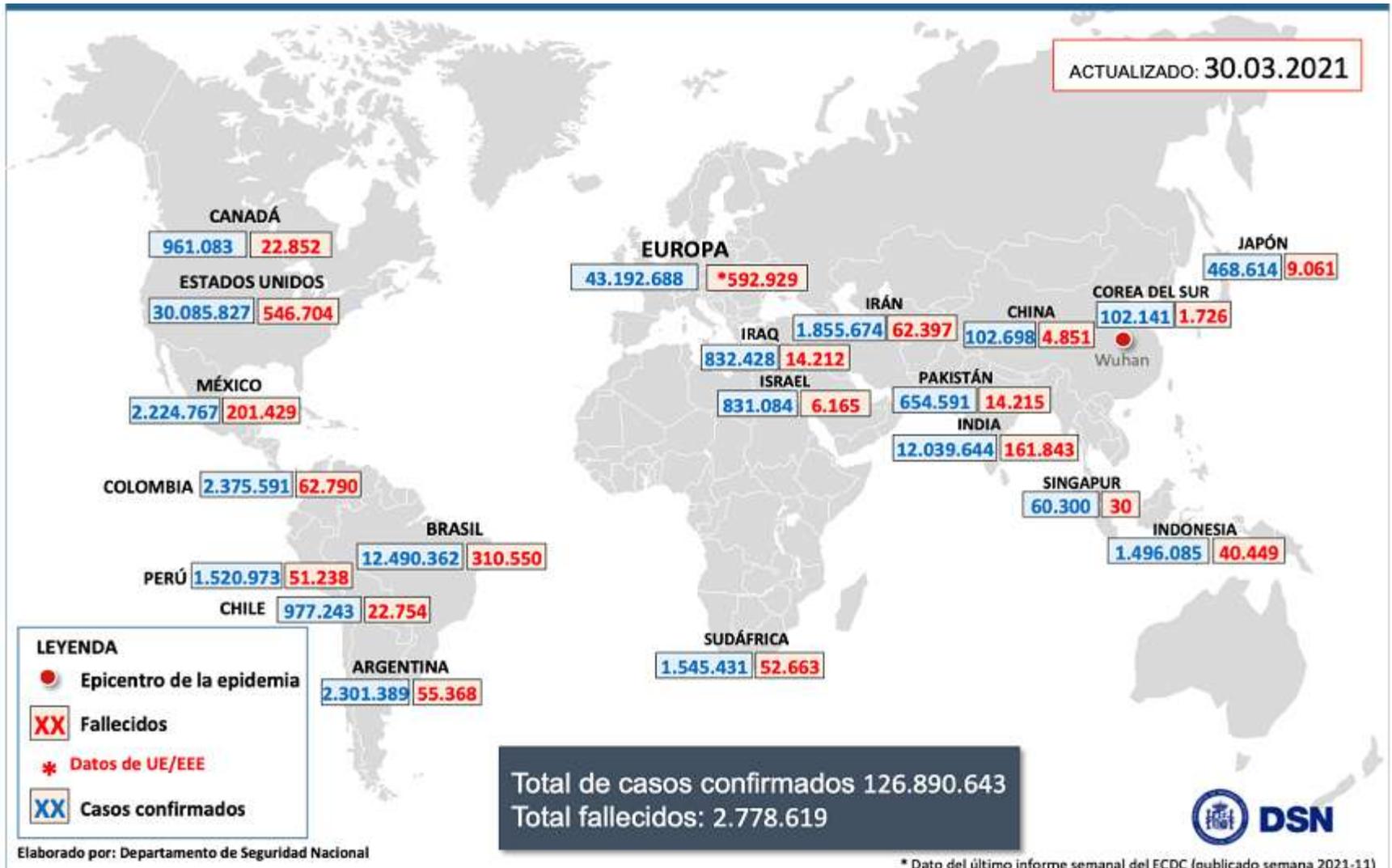
Jefe Servicio Clínica Médica HIGA Pedro Fiorito

COVID-19 – RESUMEN

- La OMS en China recibió las primeras informaciones sobre una neumonía de causa desconocida detectada en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019.
- El brote fue declarado emergencia de salud pública de importancia internacional el 30 de enero de 2020.
- El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia
- 20 de marzo de 2020 se dicta el “aislamiento social, preventivo y obligatorio” en Argentina
- Virus ARN , familia betacoronavirus ,con una serie de receptores de membrana, “**proteína S o de espiga** “que se une al receptor ACE2 como mecanismo de entrada celular, potenciado por una proteasa, la enzima TMPRSS2.Receptores: vías aéreas superiores, neumonocitos tipo II, corazón, enterocitos, células renales, endotelio vascular, conductos biliares, testículos y cerebro

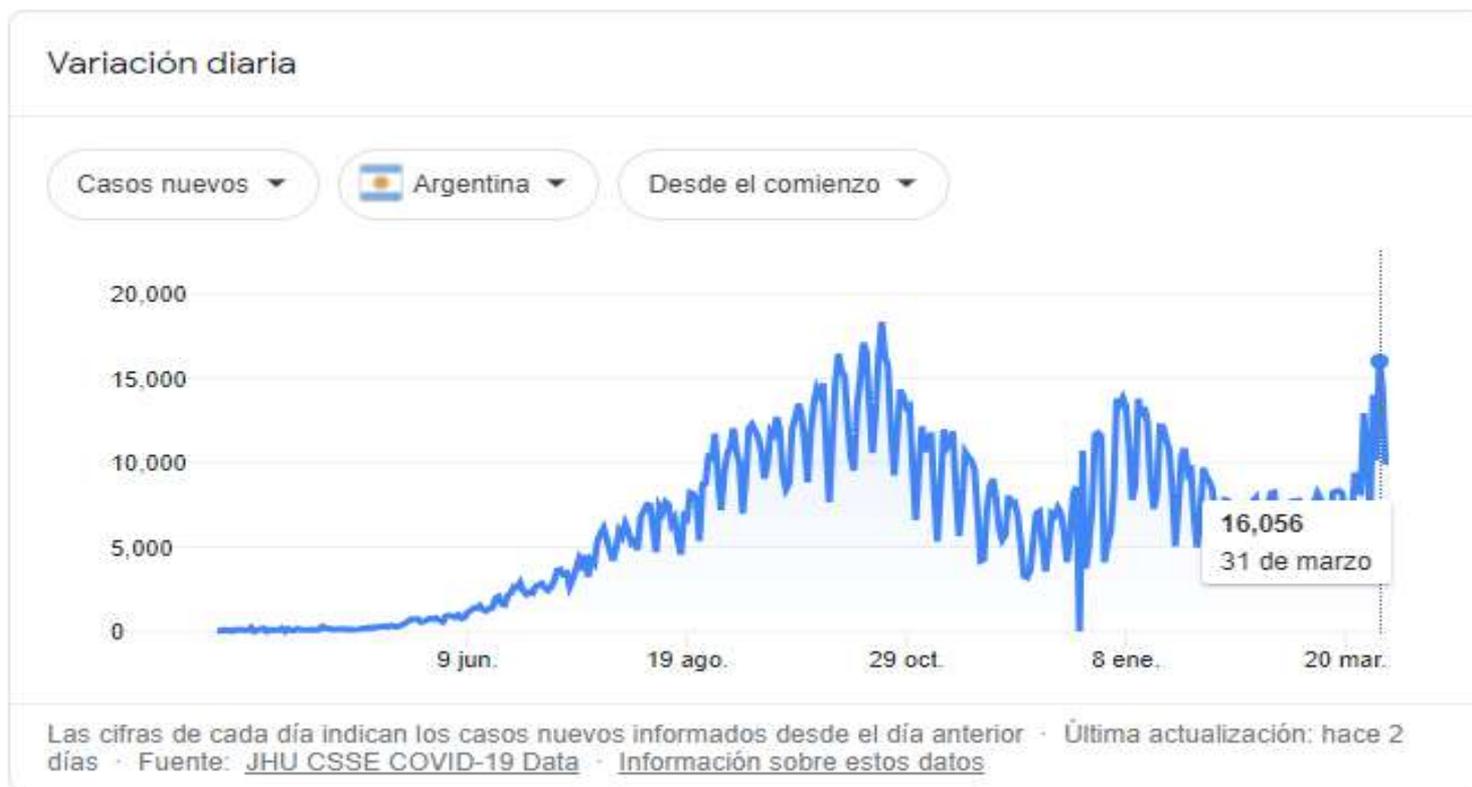


SITUACIÓN MUNDIAL

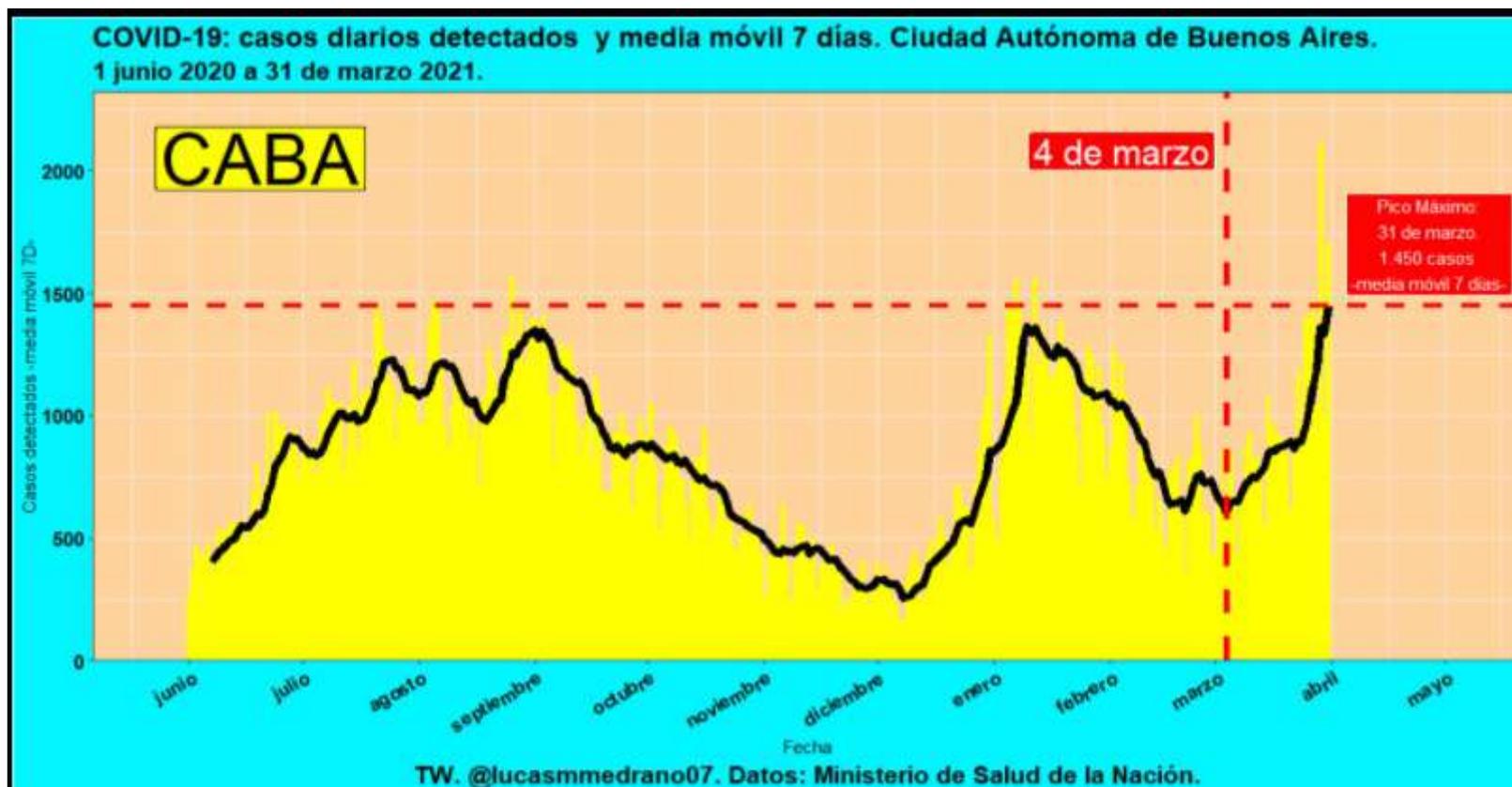


SITUACIÓN ARGENTINA

Estadísticas

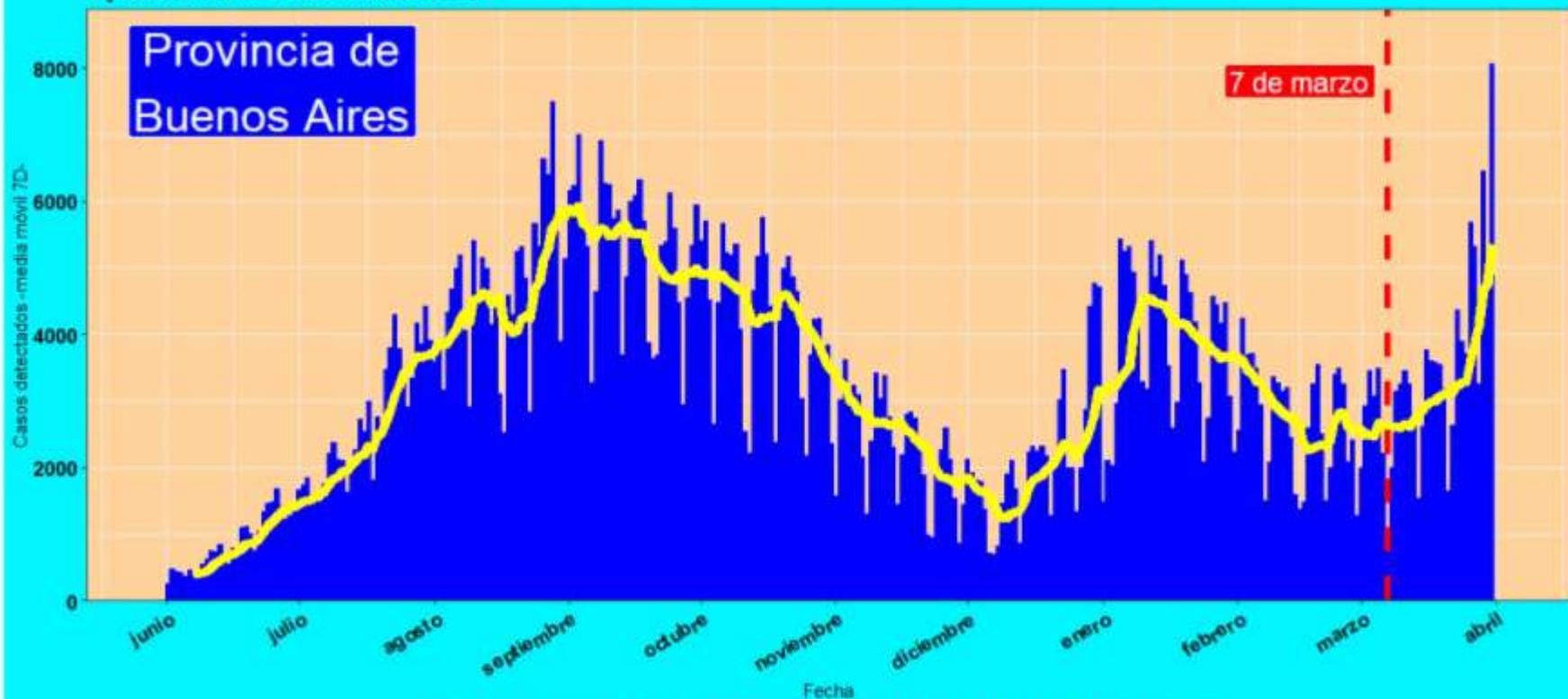


SITUACIÓN ARGENTINA



SITUACIÓN ARGENTINA

COVID-19: casos diarios detectados y media móvil 7 días. Provincia de Buenos Aires.
1 junio 2020 a 31 de marzo 2021.

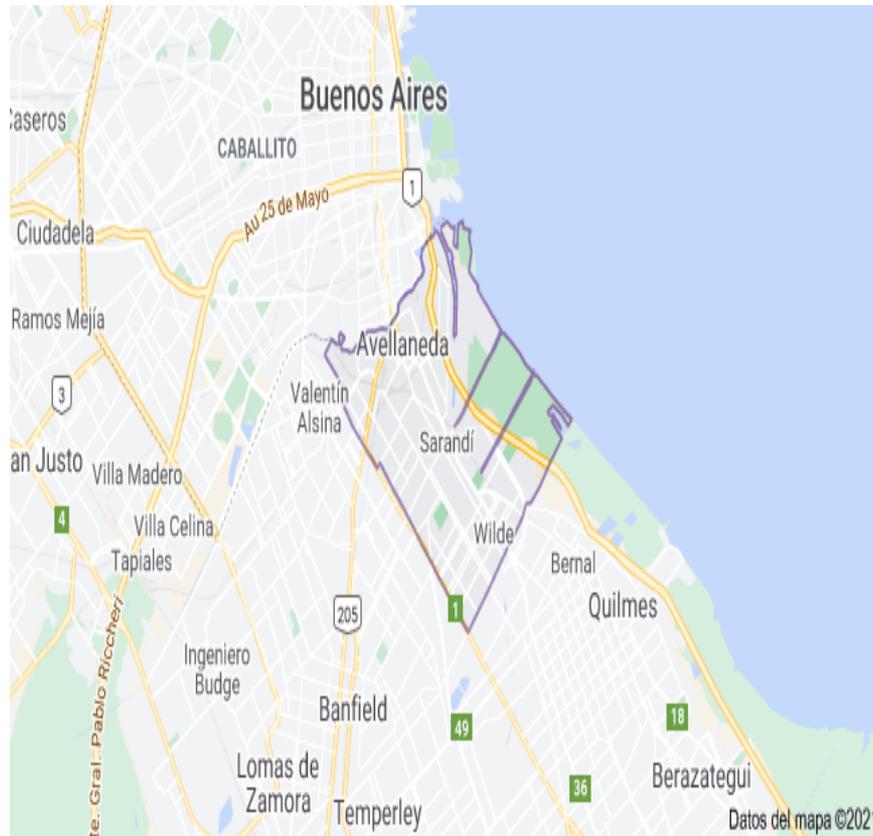


TW. @lucasmmedrano07. Datos: Ministerio de Salud de la Nación.





HOSPITAL HIGA PEDRO FIORITO



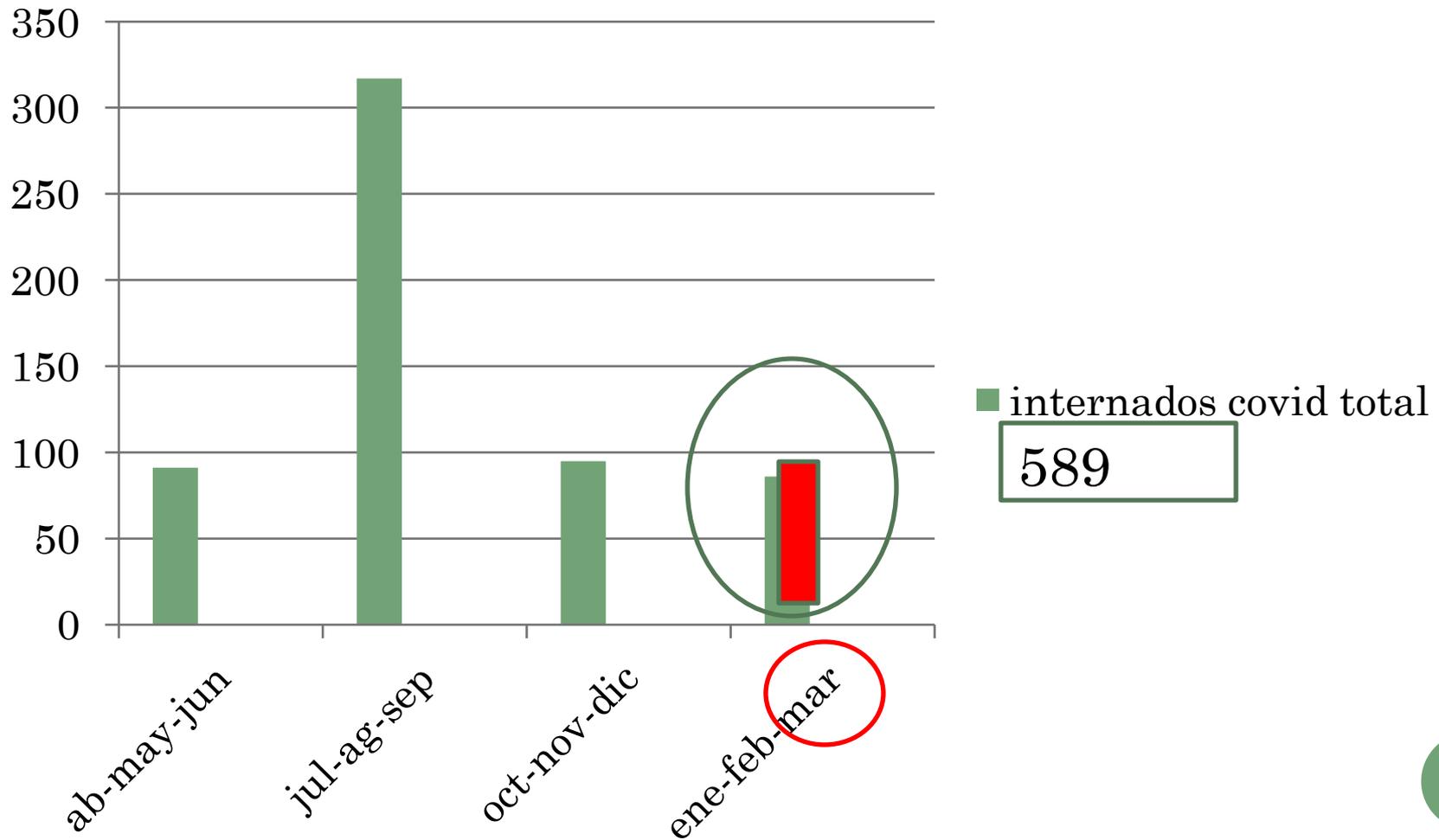
Servicio de
Clínica Médica



La ciudad de **Avellaneda** cuenta con una **población** estimada de **24.314 habitantes**, dentro de un partido con **342.000 habitantes**

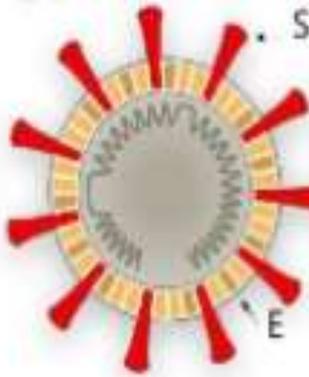
Se **internaron 589** pacientes al 30/3/21 Covid 19

INTERNADOS COVID SALA CLINICA MEDICA



INMUNOPATOLOGÍA

Respuesta normal



Contagio

Evolución

Infección
Replicación
liberación
de
citoquinas

RRP-DAMPS -TLR
Interferones
I y III

Sistema inmune
conservado

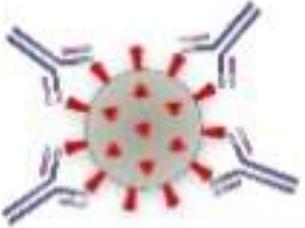
Fagocitos
Linfocitos T,
NK

IL1, IL6,
TNF, INF γ

Depuración
de células
inmunes

Respuesta
inflamatoria
conservada

Fagocitosis
Opsonización
Ac
neutralizantes

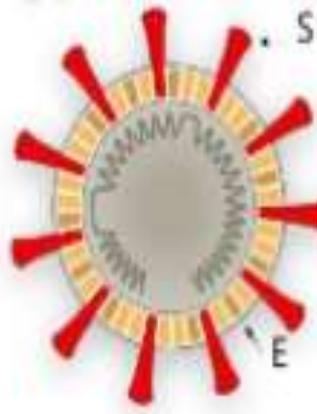


Recuperación/
memoria



INMUNOPATOLOGÍA

Comorbilidades: DBT, Obesidad
HTA, Cardiopatía, EPOC,
Inmunodeficiencias



Respuesta antiviral anormal

Interferones
(retraso):
Tipo I (α , β)
Tipo III (λ)

↓ Linfocitos NK,
↓ Linfocitos Tc

Células

(alteraciones):

↑↑ M ϕ M1
↓↓ Treg

↑ IL-6 TNF- α ,
IL-1 β , CCL2...

**Inflamación sostenida/
linfopenia**

**Daño
endotelial**

**Daño
alveolar**

**Daño
de
órganos**

**Baja
inmunidad**

**Exceso de
respuesta
de
citoquinas**

Recuperación

**Tormenta de
citoquinas**

Contagio

Disfunción Inmune

**INFLAMACION
SOSTENIDA**

Muerte

Evolución



LINFOPENIA Y COVID 19

- A mayor gravedad mayor linfopenia
- A mayor liberación de citoquinas → necrosis de órganos linfoides

Apoptosis

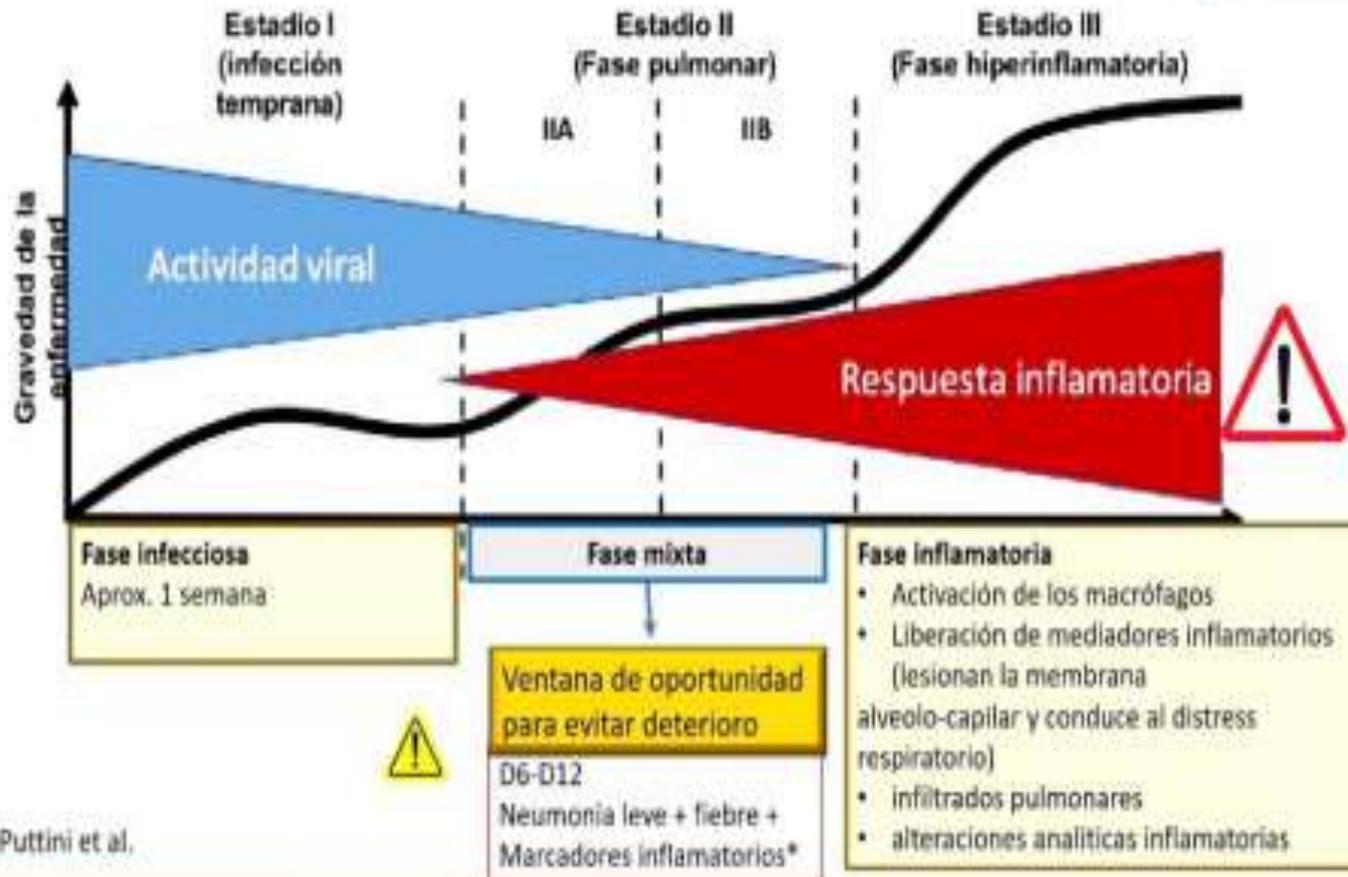
Producción
disminuida

Síndrome de
activación
macrofagica

Síndrome
hemofagocitico



Fases de la infección por COVID 19



*Sarzi-Puttini et al.

DEFINICIÓN DE LA GRAVEDAD DE ENFERMEDAD

Enfermedad leve: Individuos sintomáticos pero que no tienen falta de aire, disnea, o alteraciones radiológicas

Enfermedad moderada: Evidencia de enfermedad respiratoria baja en la evaluación clínica o radiológica pero con una saturación de oxígeno (SpO₂) ≥94% en aire ambiente a nivel del mar.

Enfermedad grave: individuos con SpO₂ <94% en aire ambiente a nivel del mar e PaO₂/FiO₂ <300 mm Hg, frecuencia respiratoria >30 respiraciones/-min, infiltrados pulmonares >50%.

Enfermedad crítica: individuos que tienen fallo respiratorio, shock séptico o disfunción múltiple de órganos.





TRATAMIENTO COMPASIVO AL 31/8/20

- Tratamiento compasivo instituido en nuestro Servicio fue con
- Hidroxicloroquina: 200 mg c/12 hs x 10 días
- Azitromicina 500 mg día 1 y luego 250 mg por 4 días
- Enoxaparina : 40 mg/d
- Dexametasona 8 mg/d
- Metformina a aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad que no tuvieran aumento del ácido láctico
- Tratamiento antibiótico empírico con ceftriaxona 1 g c/12 hs
- Decúbito prono vigil y oxigenoterapia



PLASMA DE CONVALECIENTES COMO TERAPIA PARA LA NEUMONÍA POR COVID-19 GRAVE

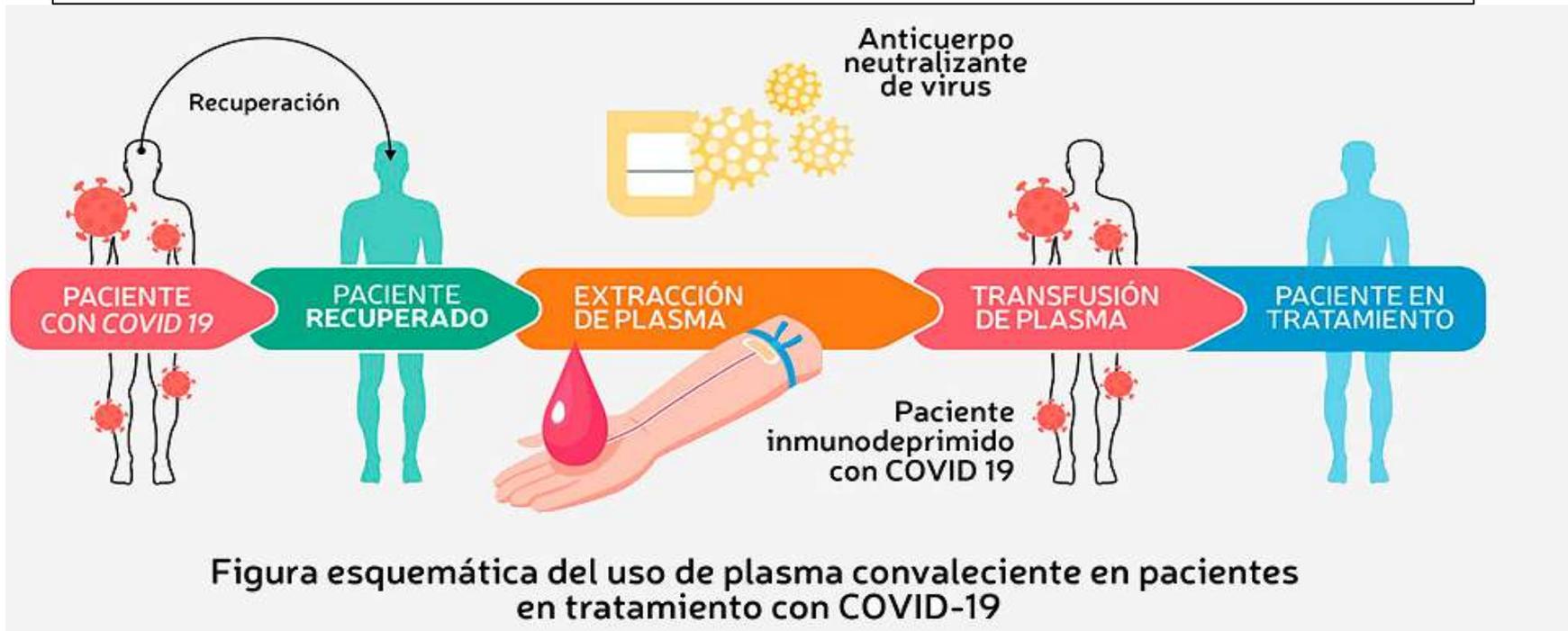
RICARDO VALENTINI¹, JOSÉ FERNÁNDEZ², DARDO RIVEROS³, FERNANDO PÁLIZAS⁴, JORGE SOLIMANO³, PABLO SAÚL⁵, JUAN MEDINA⁶, VIVIANA FALASCO⁷, MARÍA LAURA DUPONT⁸, JULIA LAVIANO³, FLORENCIA FORNILLO³, DANIELA MAYMÓ³, DANIEL GOTTA³, ALFREDO MARTÍNEZ⁹, PABLO BONVEHÍ¹⁰, JUAN DUPONT³

¹Departamento de Medicina, CEMIC, ²Medicina Transfusional, CEMIC, ³Sección Hematología, CEMIC, ⁴Terapia Intensiva, Sanatorio Güemes, ⁵Servicio de Infectología, Policlínico de Unión Obrera Metalúrgica, ⁶Terapia Intensiva, Sanatorio Itoiz, ⁷Servicio de Clínica Médica, Hospital Pedro Fiorito, ⁸Instituto Universitario, CEMIC, ⁹Departamento de Análisis Clínicos, CEMIC, ¹⁰Sección Infectología, CEMIC, Buenos Aires, Argentina

Resumen La pandemia de COVID-19, presentó desde su inicio elevada mortalidad, sin tratamiento efectivo para pacientes graves. Basados en experiencia previa con plasma de convaleciente en fiebre hemorrágica Argentina, incorporamos a un estudio multicéntrico 90 pacientes con COVID-19 de los que 87 fueron evaluables. Colectamos 397 donaciones de plasma de 278 convalecientes. El plasma fue suministrado con una concentración de IgG de 0.7-0.8 (medidos por quimioluminiscencia Abbott) por cada 10 kg/ peso. La supervivencia a 28 días fue la variable de resultado primario. El 77% fueron varones, edad 54 ± 15.6 años (rango: 27-85); índice de masa corporal de 29.7 ± 4.4 ; tenían hipertensión 39%, diabetes 20.7%; 19.5% tenían alguna condición de inmunosupresión, y el 23% era personal de salud. Se administró plasma a 55 (63%) en respiración espontánea con oxígeno (con máscara reservorio en 80%), y a 32 (37%) en ventilación mecánica. La supervivencia global

INMUNOTERAPIAS PASIVAS

PLASMA DE CONVALECIENTE



- Obtención de suero de pacientes que hayan sorteado una enfermedad por aféresis
- Ac neutralizantes (protección)
- Ac no neutralizantes (ayudarían a la recuperación)
- Reduce carga viral

INDICACIONES ADMINISTRACIÓN

<p>Grupo 1 COVID-19 confirmado severo</p>	<p>Cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disnea con frecuencia respiratoria $\geq 30/\text{min}$ • Saturación $< 93\%$ • Relación $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ PAFI < 300 • Infiltrados pulmonares $> 50\%$ dentro de las 24 a 48 horas • Deterioro de la conciencia 	<p>Grupo 1A: sin ventilación mecánica (VM), con aporte de oxígeno por cánula, máscara, cánulas de alto flujo o ventilación no invasiva (VNI) o necesidad de pronó vigil.</p> <p>Grupo 1B: en VM por menos de 48 hs</p> <p>Grupo 1C: en VM por más de 48 hs</p>
<p>Grupo 2 COVID-19 confirmado moderado y alto riesgo de progresión</p>	<p>Síntomas leves-moderados sin soporte de oxígeno</p> <p>MÁS</p> <p>Infiltrados pulmonares o disnea</p> <p>MÁS</p> <p>Alto riesgo de evolución desfavorable, definido por cualquiera de los siguientes:</p>	<p>Uno o más de las siguientes comorbilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Hipertensión arterial • Enfermedad cardiovascular • Obesidad • Enfermedad pulmonar crónica • Inmunodeficiencia primaria o secundaria • Antecedentes de cáncer/quimioterapia • Insuficiencia renal crónica • Enfermedad hepática crónica <p>Uno o más de los siguientes marcadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevación de Dímero-D • Elevación de troponina • Ferritina mayor a 1000 ng/mL
		<ul style="list-style-type: none"> • LDH aumentada al doble del basal • Linfopenia <p>Edad > 65 años</p>

²⁴ 13. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe Covid-19 [published online ahead of print, 2020 May 15]. N Engl J Med. 2020;10.1056/NEJMcp2009575. doi:10.1056/NEJMcp2009575

²⁵ Gandhi RT, Lynch JB, Del Rio C. Mild or Moderate Covid-19 [published online ahead of print, 2020 Apr 24]. N Engl J Med. 2020;10.1056/NEJMcp2009249. doi:10.1056/NEJMcp2009249

REVISTA ONLINE SMIBA

Revista de
MEDICINA INTERNA
SMIBA 2020**Directora:**
Dra. Silvia Iris Falasco**Secretaría de Redacción:**
Dra. Margarita Gaset**Relaciones Institucionales:**
Dr. Osvaldo Cerdá[VER VOLUMEN 16 - 04/2020](#) →[NORMAS Y REQUISITOS PARA PUBLICAR](#) →TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

EXPERIENCIA CON TERAPIA CON PLASMA DE CONVALESCIENTE (PC) EN NEUMONÍA GRAVE POR COVID-19 EN EL SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA DEL HIGA PEDRO FIORITO

EXPERIENCE WITH CONVALESCENT PLASMA THERAPY (CP) IN SEVERE PNEUMONIA DUE TO COVID-19 AT THE HIGA PEDRO FIORITO INTERNAL MEDICINE WARD

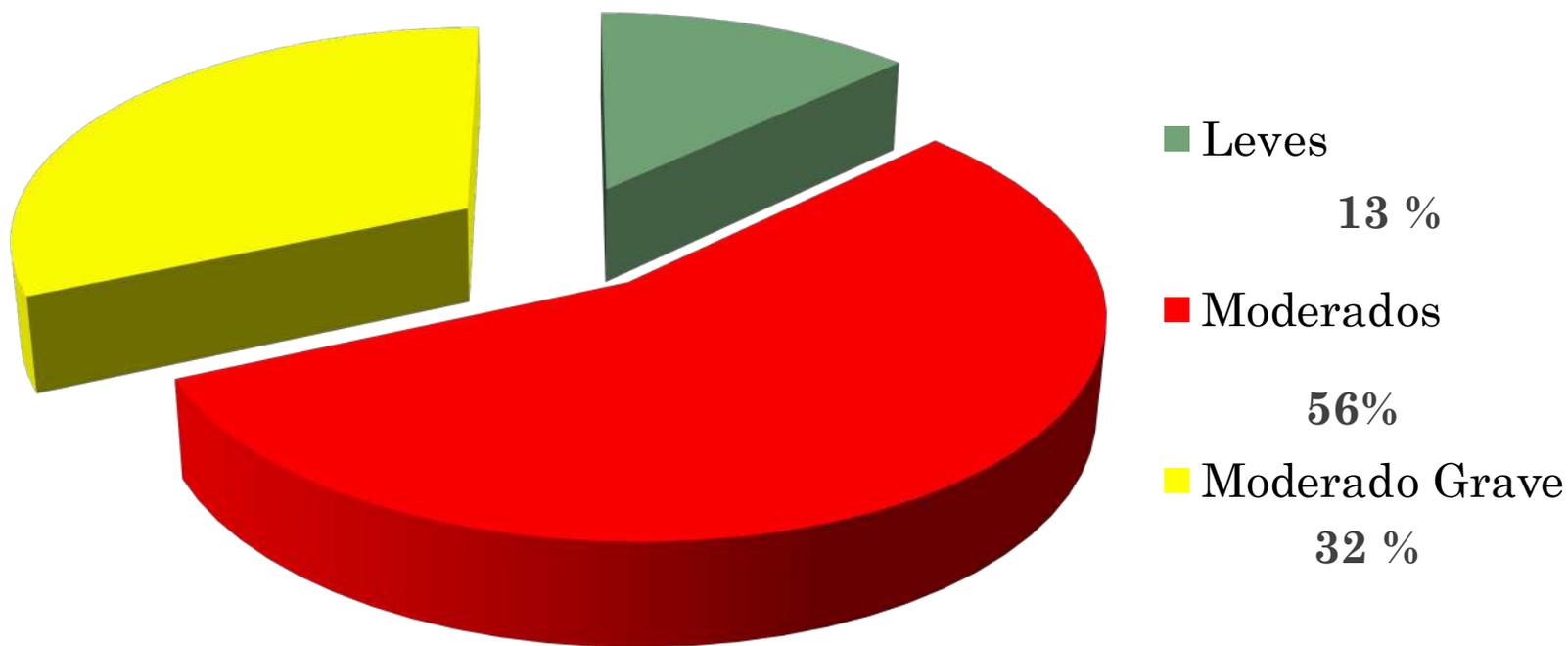
DRES. FALASCO VIVIANA¹, FALASCO SILVIA², FALASCO MIGUEL A³, BERNAT MARINA⁴, BAROTTO GABRIELA⁴, SZYRMA MARÍA E⁵, GONZÁLEZ JULIETA⁴, GARCÍA BELÉN⁴, CLOOBS MAXIMILIANO⁵, QUEVEDO ELIANA⁵, FERNÁNDEZ FERNANDO⁵, SZTOKHAMER DAVID⁵, ORESKOVIC VANESA⁵, ESPADA ÁLVARO⁵, MOISELLO MARIELA⁵, ANCONA LAUTARO⁵, SORMANI EZEQUIEL⁵, MADDALENA LEANDRO⁵, RAMÍREZ ADRIANA⁵, ZEVRNJA ESTEFANÍA⁵, RODRÍGUEZ FLORENCIA⁵, ZENTENO CARLOS⁵, ROTH ROXANA⁵, GAITE SOFÍA⁵, ALLEGRETTI SANTIAGO⁵, HUANCA ARIEL⁵, BOCKING SOFÍA⁵

CASOS COVID CLÍNICA MEDICA HIGA PEDRO FIORITO



313 pacientes

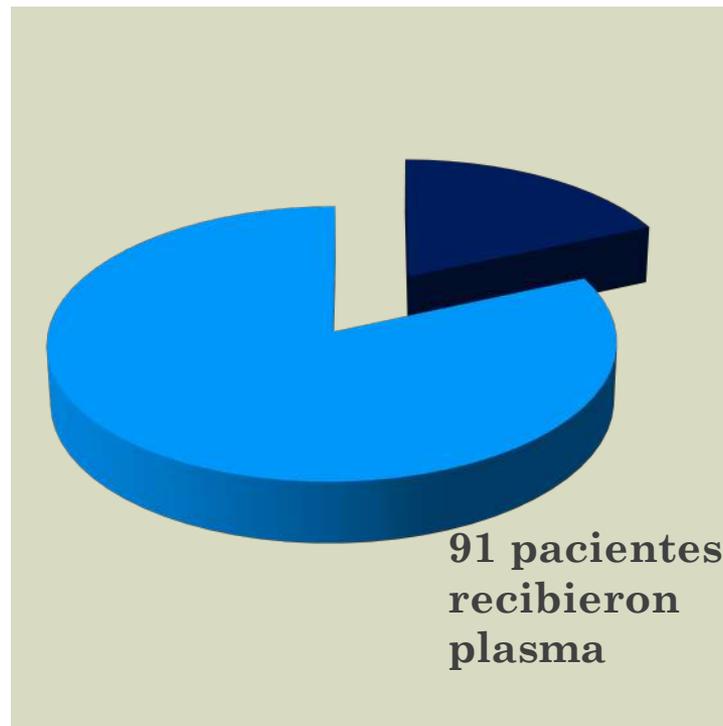
Al 31 de agosto 2020



PLASMA DE CONVALECIENTES

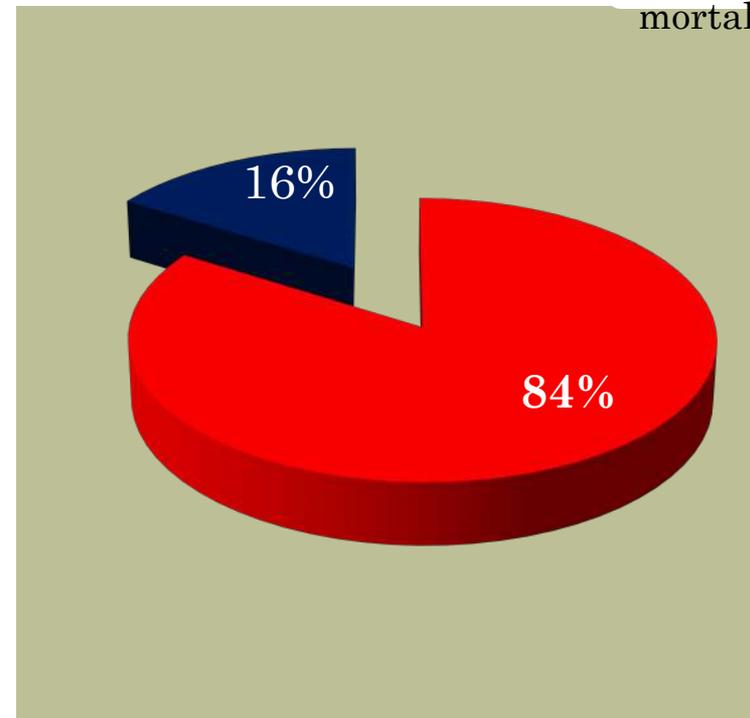


Moderado-graves
110



Evolucion
91 pacientes

84% alta
16%
mortalidad





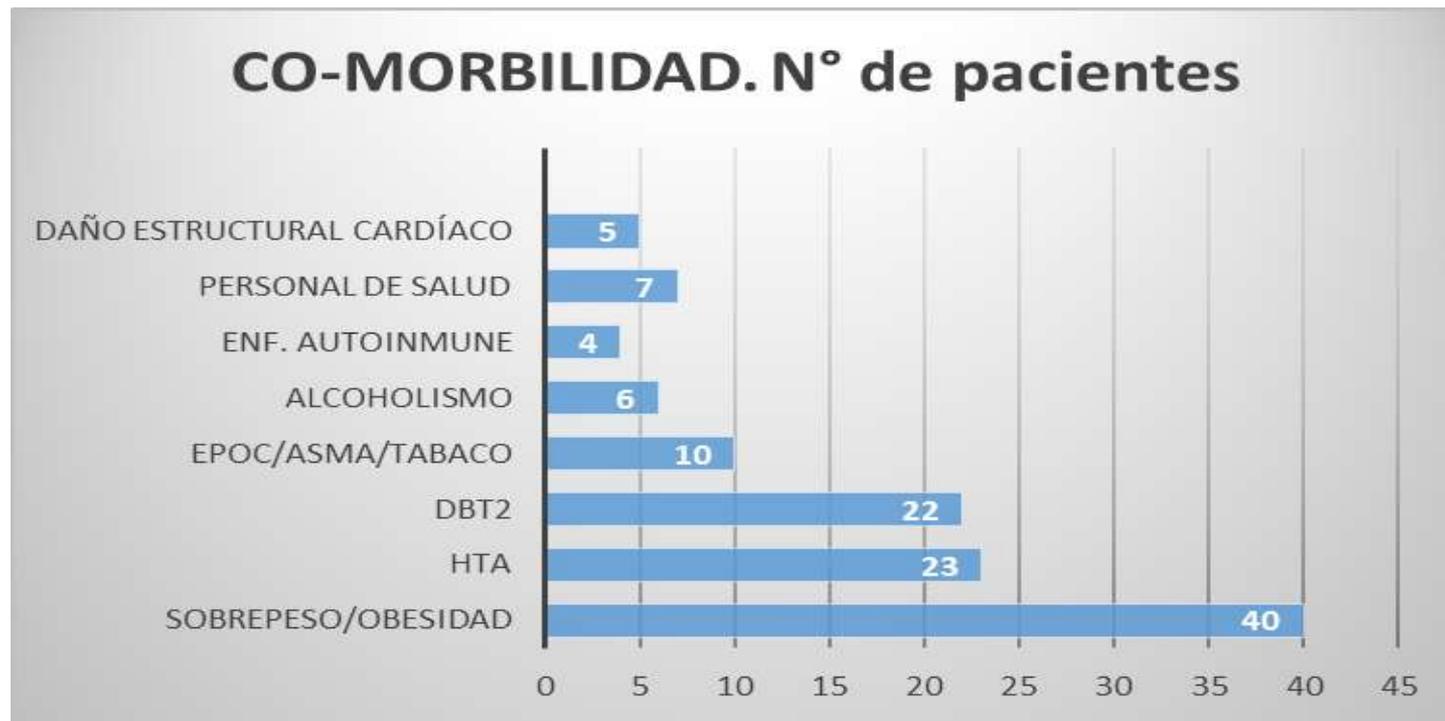
EXPERIENCIA COVID

- Se internaron en el Servicio de Clínica Médica 313 pacientes con neumonía por COVID-19 desde 1 de abril al 31 de agosto 2020
- Del 22 de mayo al 31 de agosto 2020: 91 pacientes recibieron terapia con PC asociado a tratamiento compasivo
- 24 mujeres (26%) y 67 hombres (74%)
- Rango etario entre 20 y 83 años con una mediana y media de 53 años.
- Co-morbilidad más frecuente correspondió al sobrepeso- obesidad (43.95%) siguiendo en orden de frecuencia la hipertensión arterial y la diabetes mellitus

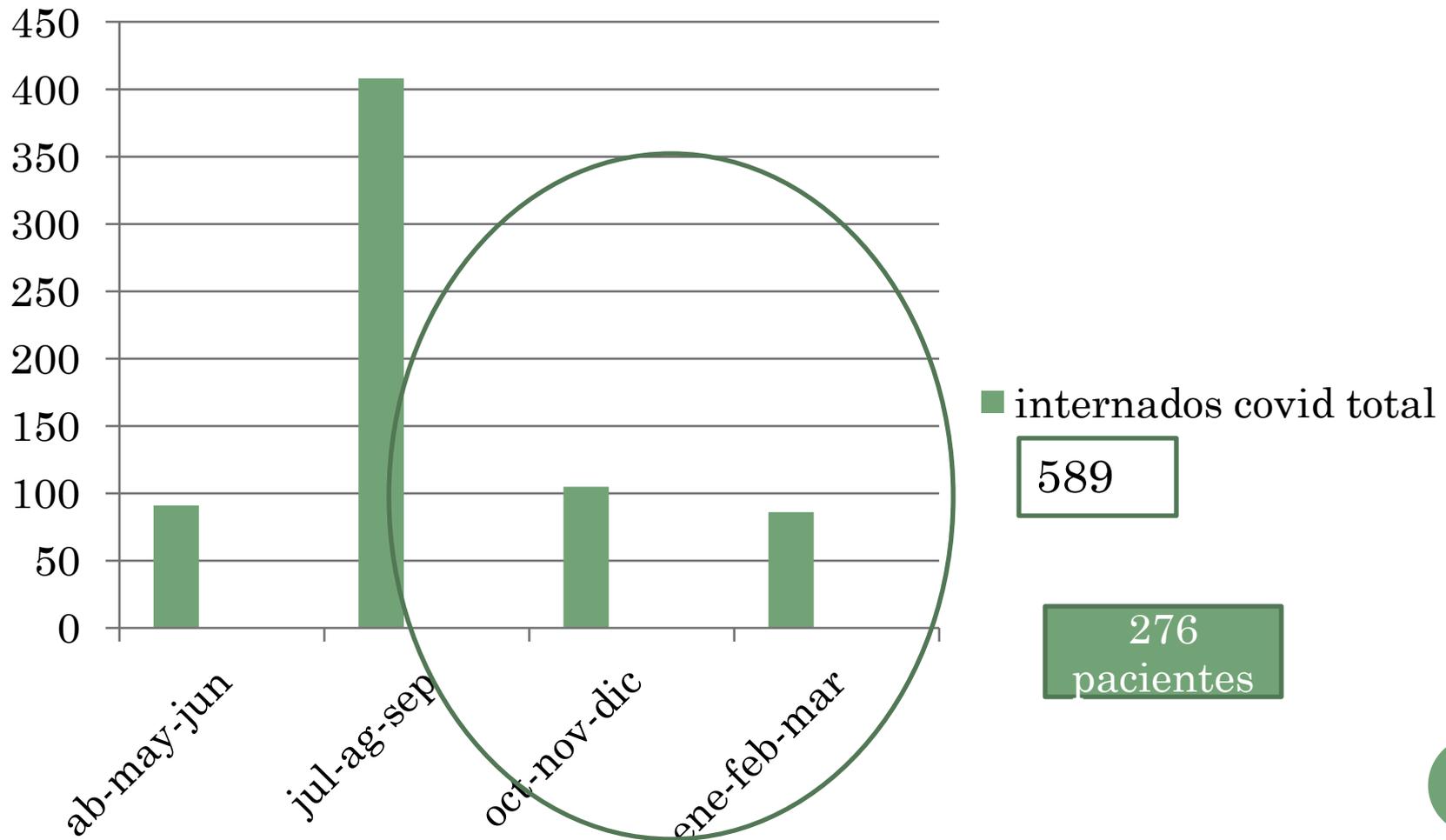




EXPERIENCIA COVID



INTERNADOS COVID SALA CLÍNICA MEDICA



RECOMENDACIONES SADI

	Enfermedad leve	Enfermedad moderada	Enfermedad grave	Enfermedad Crítica
Hidroxiclороquina	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Lopinavir Ritonavir	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Corticoides	No recomendado	No recomendado	RECOMENDADO	RECOMENDADO
Tocilizumab	No recomendado	No recomendado	CONSIDERAR en pacientes con hipoxemia y aumento de los marcadores inflamatorios, asociado a dexametasona (1)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos
Plasma de Convalecientes (con títulos de Ac > 1:1000 IgG COVIDAR o >5 S/CO) REF: i, ii, iii	Recomendado dentro de 72 hs. de inicio de síntomas en ≥ de 75 años Considerar en personas entre 65 a 75 años con comorbilidades (3) No recomendado en menores de 65	Considerar dentro de los 72 hs. de inicio de los síntomas en ≥ de 75 años (2) Considerar en personas entre 65 a 75 años con comorbilidades (3) No recomendado en menores de 65	No recomendado	No recomendado
Suero Equino Hiperimmune iv	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos (5)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos	No recomendado salvo en el contexto de ensayos clínicos (4)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos (5)
Ivermectina	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínico (6)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínico (6)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos (6)	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos (6)
Ibuprofeno inhalado	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos	No recomendado, salvo en el contexto de ensayos clínicos





PLASMA DE CONVALECIENTE

Total 188 pacientes

97
PACIENTES

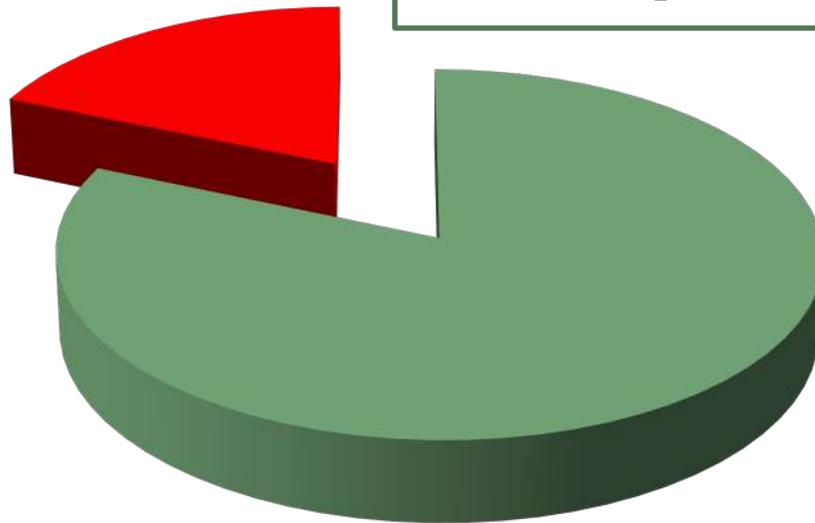
91
PACIENTES

- Primeros 4 meses (mayo-junio-julio-agosto)
- Ultimos 7 meses

TRATAMIENTO CON PLASMA CONVALECIENTE



De 276 pacientes desde
septiembre -30 marzo
97 pacientes recibieron
plasma



- Buena Evolucion
80
- Mala evolucion
17

17,52%





- Del 1 de septiembre 2020 al 30 de marzo de 2021
97 pacientes recibieron plasma
- 36 mujeres y 61 hombres
- Rango de edad :23-89 años
- Media 57,89
- Mediana 57



USO DE ATB SADI

- No utilizar ATB en pacientes que presentan características clínicas, de laboratorio y radiológicas compatibles con Covid 19.
- Suspender ATB o tomar conducta expectante respecto de su inicio cuando se tenga confirmación de la etiología de Covid 19, en vista de la baja probabilidad de coinfección.
- Considerar iniciar ATB solamente ante infección concomitante bacteriana fuertemente sospechada y/ o cuadro que revista gravedad

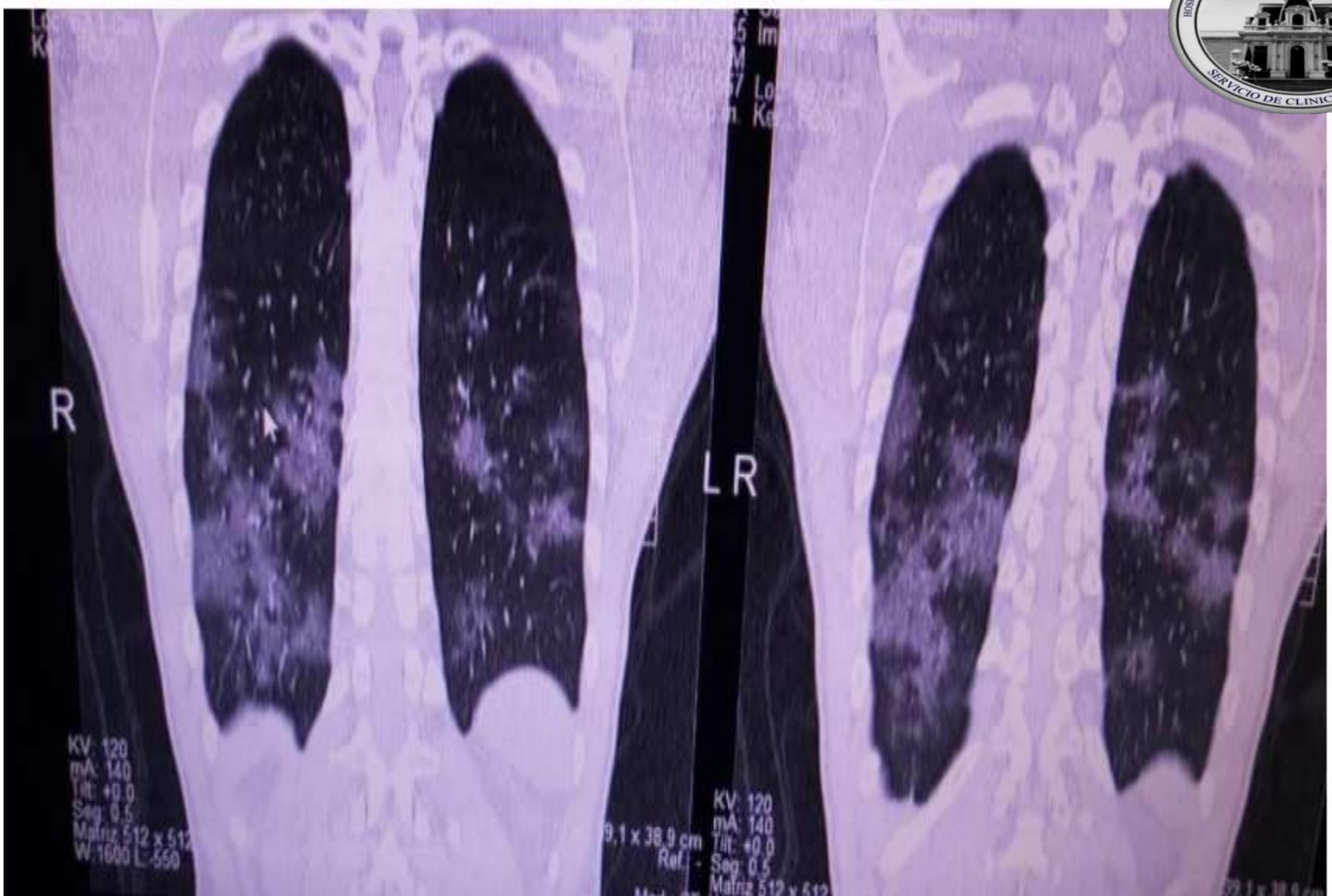
Consolidación focal única con o sin broncograma aéreo , con o sin derrame pleural(periférico o en cisuras) + 1 de los siguientes: cuadro de sepsis /sumatoria de comorbilidades/ inmunocompromiso





- Tratamiento compasivo instituido en nuestro Servicio últimos meses fue con
- Azitromicina 500 mg día 1 y luego 250 mg por 4 días
- Enoxaparina : 40 mg/d
- Dexametasona 8 mg/d
- Decúbito prono vigil y oxigenoterapia con mascararas de reservorio, cánula nasal
- Metformina a aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad que no tuvieran aumento del ácido láctico





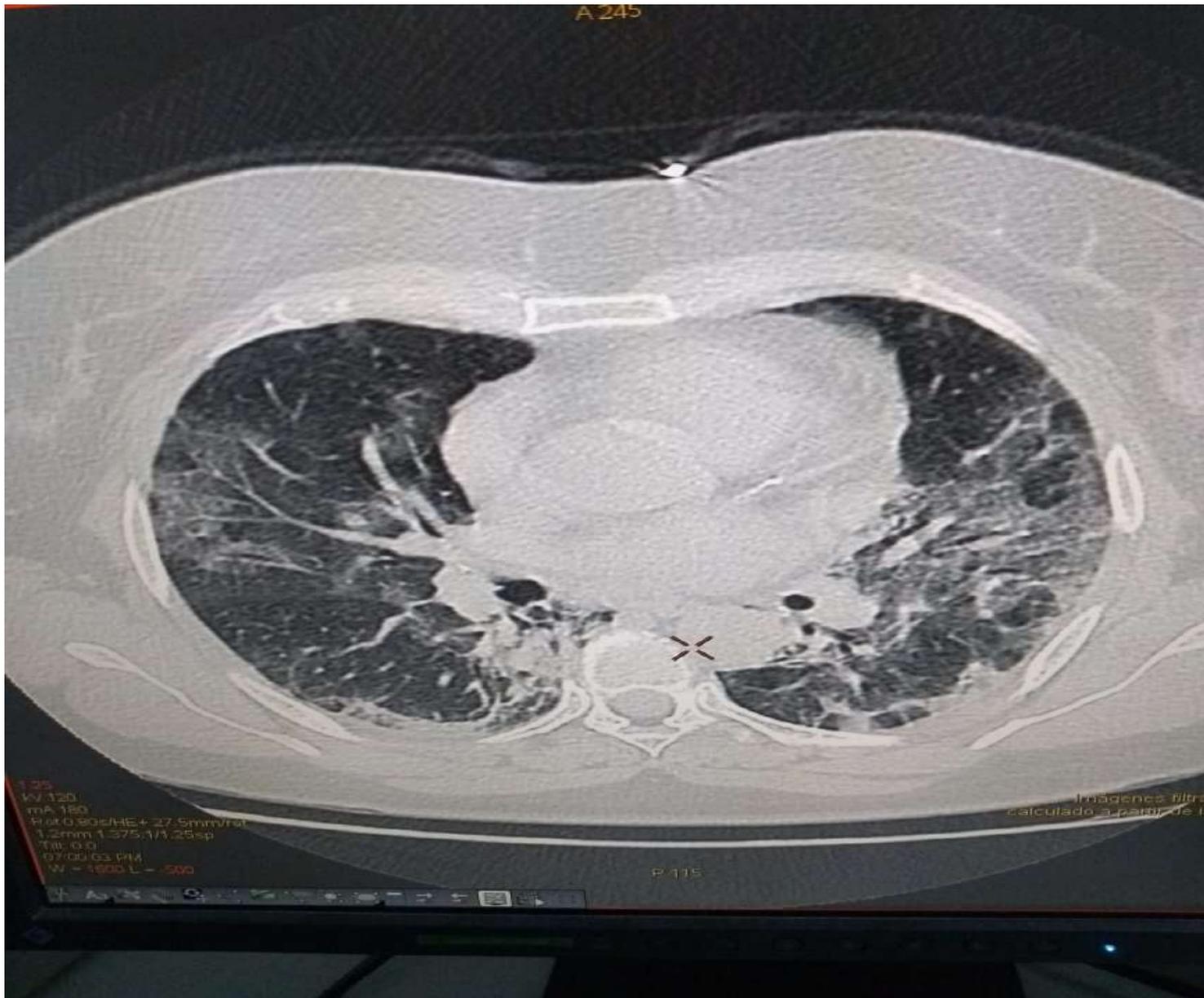


H.I.G.

VOLUM



A 245

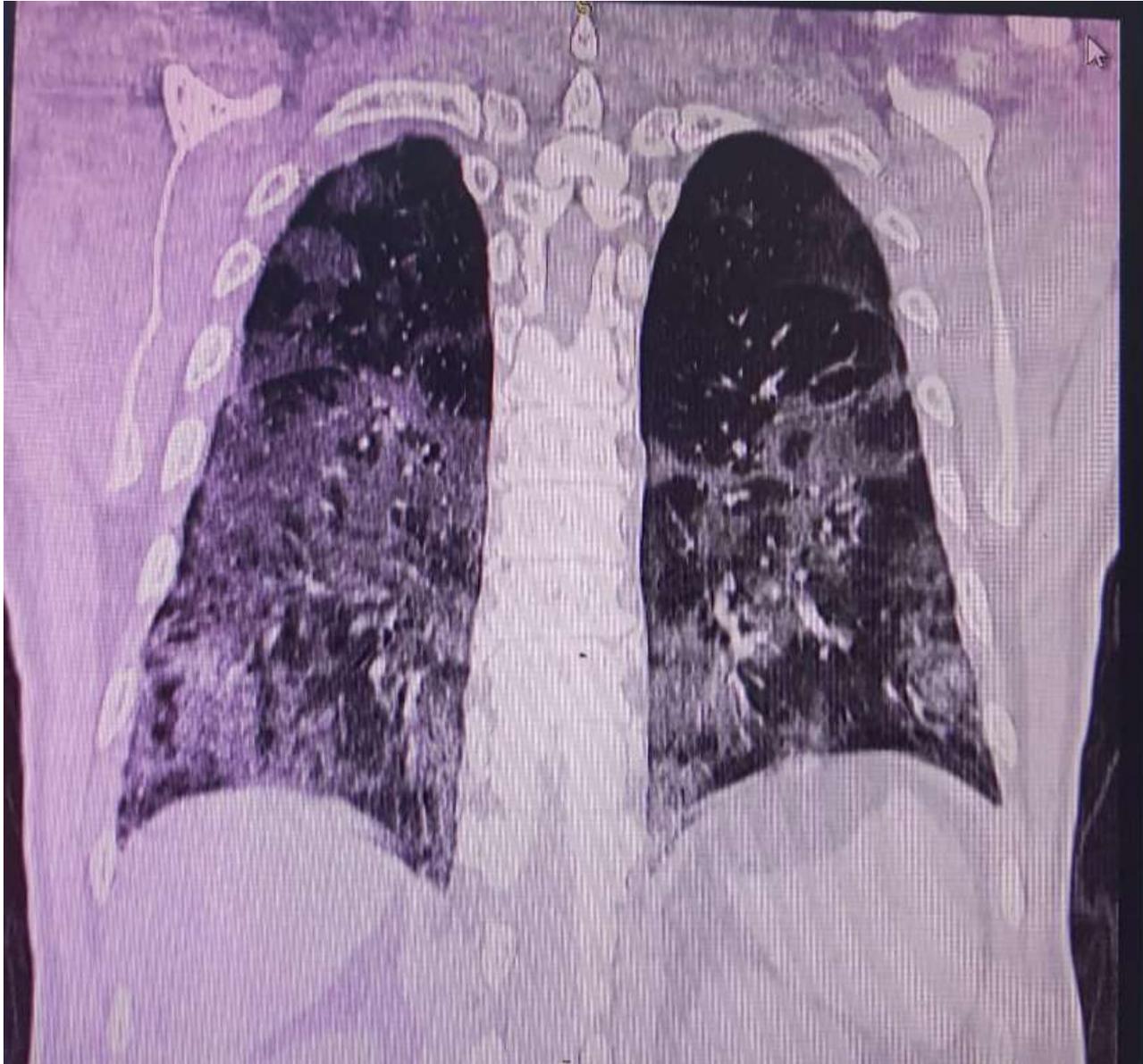


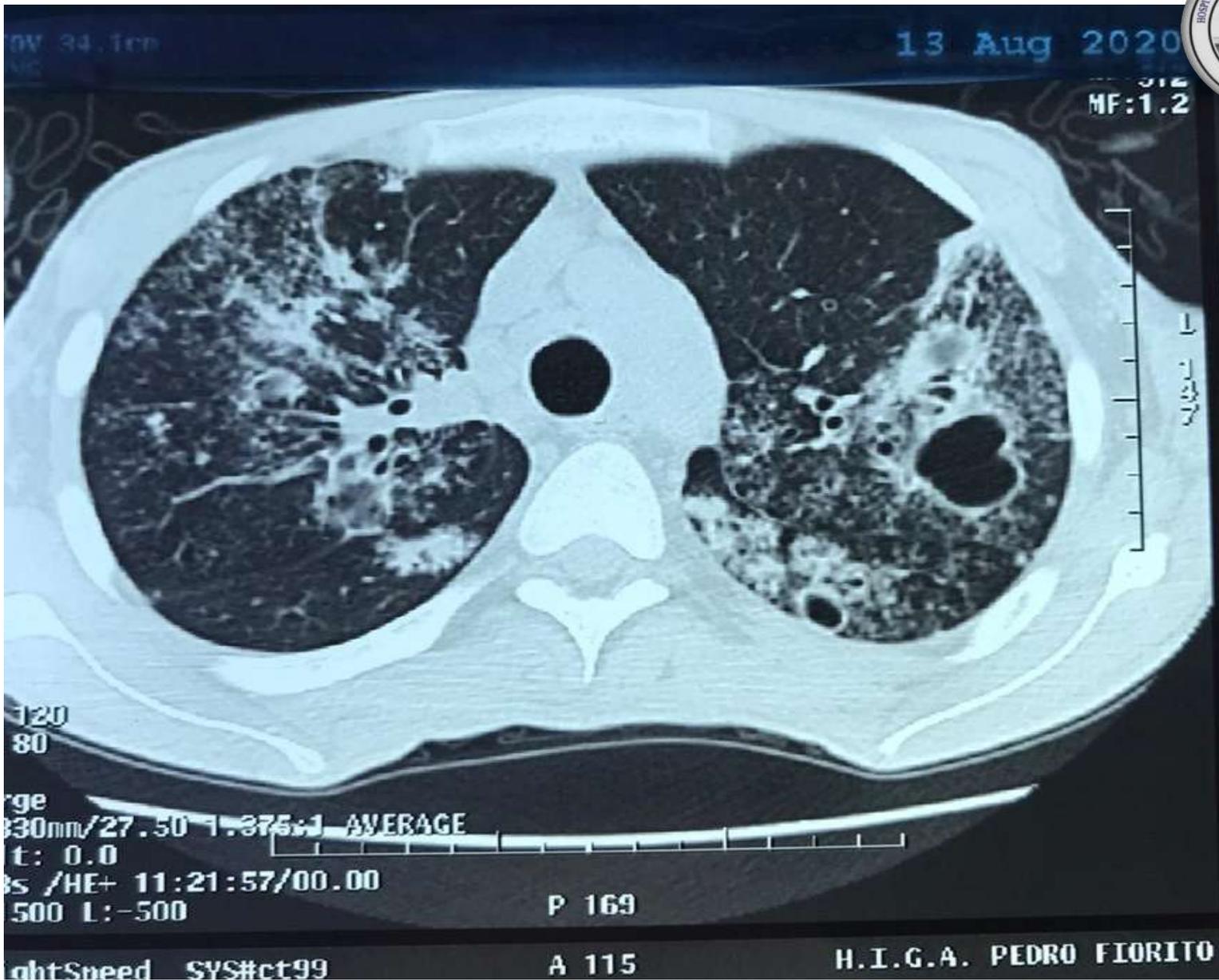
1.25
kV 120
mA 150
Filtr 0.90c/HE+ 27.5mm/rot
1.2mm 1.575,1/1.25sp
Tilt 0.0
07:00:03 PM
W = 1500 L = -500

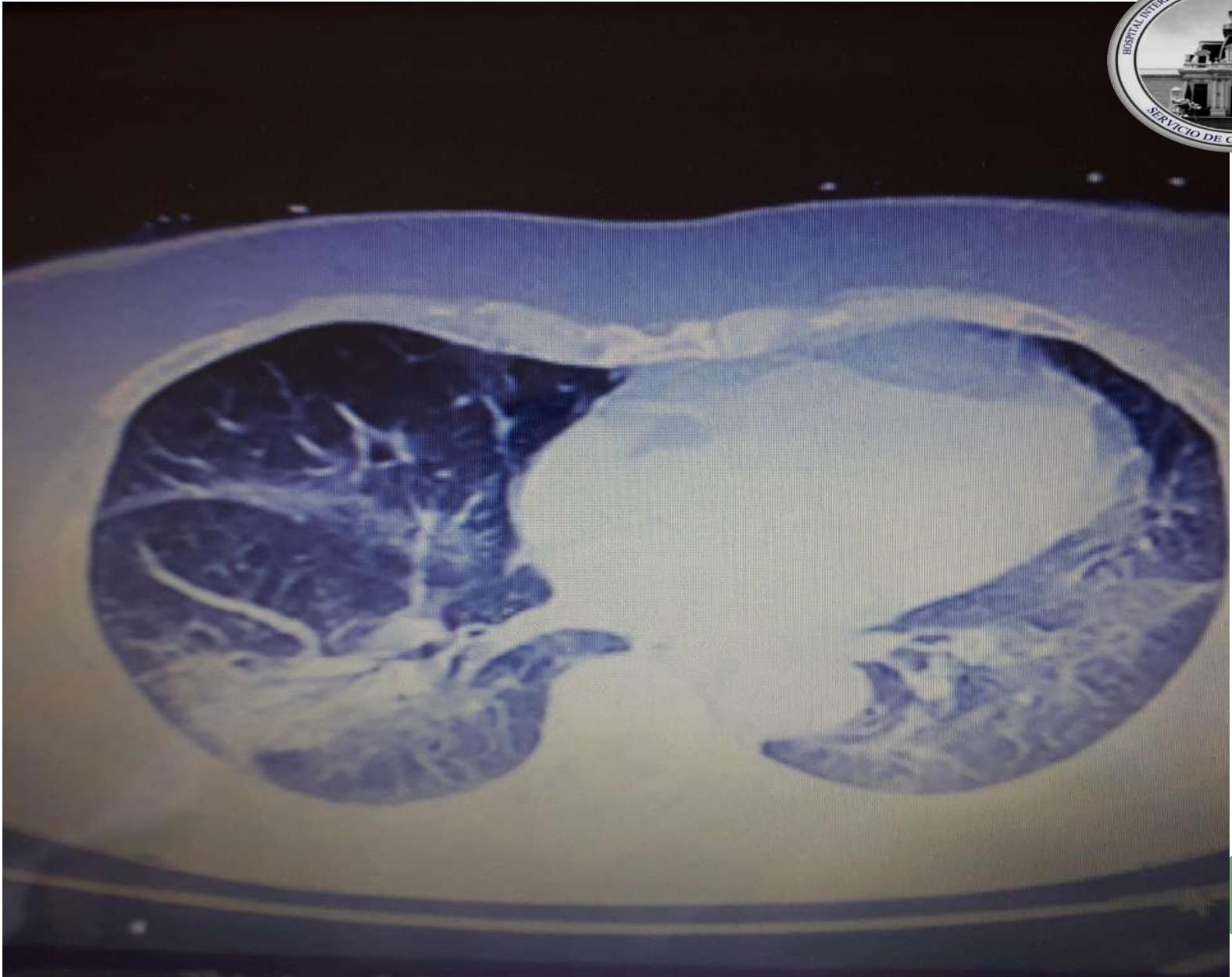
Imágenes filtradas
calculado a partir de in

P 115











o Muchas gracias

