

Red de Aprendizaje para la Respuesta a la COVID-19 en América Latina

ACTUALIZACIÓN SOBRE LAS GUÍAS TERAPÉUTICAS COVID-19 PARA OBTENER ÓPTIMOS RESULTADOS

Miércoles, 3 de Marzo de 2021



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



De que Pais nos Visita?





Acerca de la Red de Aprendizaje y Nuestros Aliados Estratégicos

- Proyecto EpiC
- Proyecto STAR
- Health Policy Plus (HP+)
- Open Critical Care (opencriticalcare.org)

Red de Aprendizaje

Para la Respuesta COVID-19 en América Latina



¿Cómo Mejorar la Prevención y Control de Infecciones en Nuestros Hospitales?

Miércoles 20 de enero, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/7836145016536229648>

Guía Práctica Para la Terapia con Oxígeno Previo a la Intubación en Pacientes Diagnosticados con Neumonía COVID-19

Miércoles 3 de febrero, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/362955797641985040>

Guía Práctica Para Ventilación Mecánica en Pacientes Diagnosticados con Neumonía COVID-19

Miércoles 17 de febrero, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/1505537494901499152>



Actualización sobre las Guías Terapéuticas COVID-19 para Obtener Óptimos Resultados

Miércoles 3 de marzo, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/6228303874548410896>

Enfermería en Cuidados Críticos: Elementos Fundamentales en el Cuidado de Pacientes COVID-19

Miércoles 17 de marzo, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/3650872697196753675>

¿Cómo Mejorar la Salud Mental de Pacientes en Cuidados Críticos?

Miércoles 31 de marzo, 2021: 8pm (Washington D.C) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)

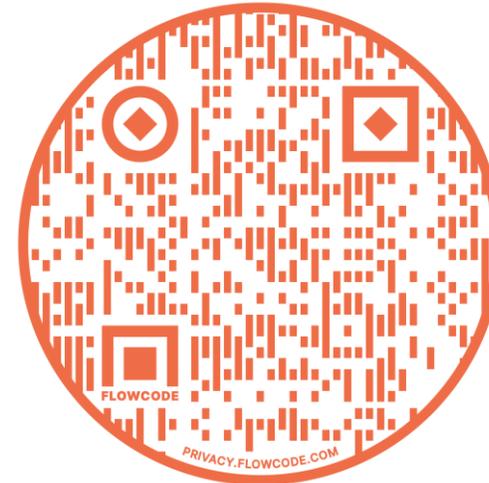
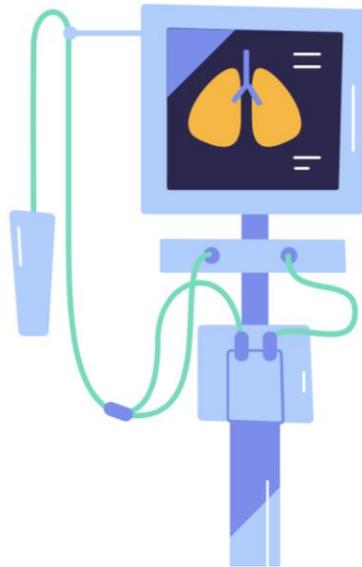
Regístrese aquí:
<https://attendee.gotowebinar.com/register/7360021297429412107>

El nuevo centro para la educación en cuidado crítico (beta)

El objetivo de este sitio es ayudar a los trabajadores sanitarios a encontrar recursos educativos de alta calidad y acceso abierto sobre el cuidado crítico. ¡Comenzamos con la atención respiratoria!

Biblioteca de recursos

Preguntas frecuentes sobre el oxígeno



Escanéame



WFSA
SOCIETY OF AMERICAN ANESTHESIOLOGISTS

OPENPEDIATRICS™



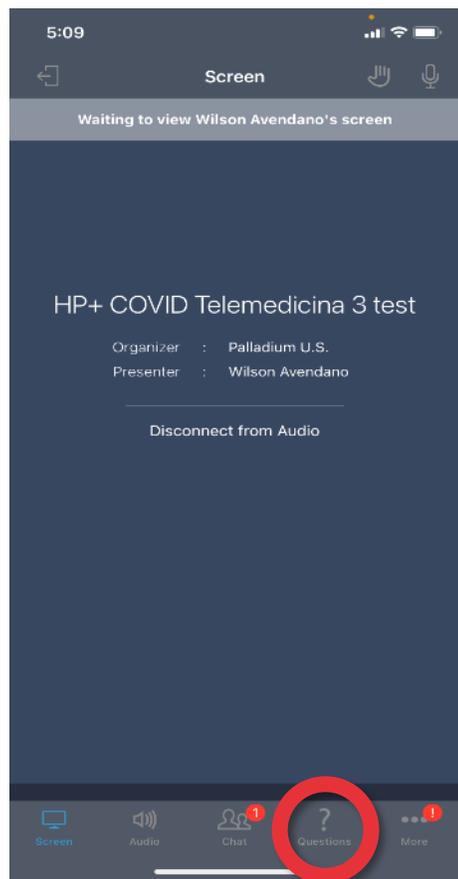
Anesthesia Division of
Global Health Equity
globalhealth.ucsf.edu



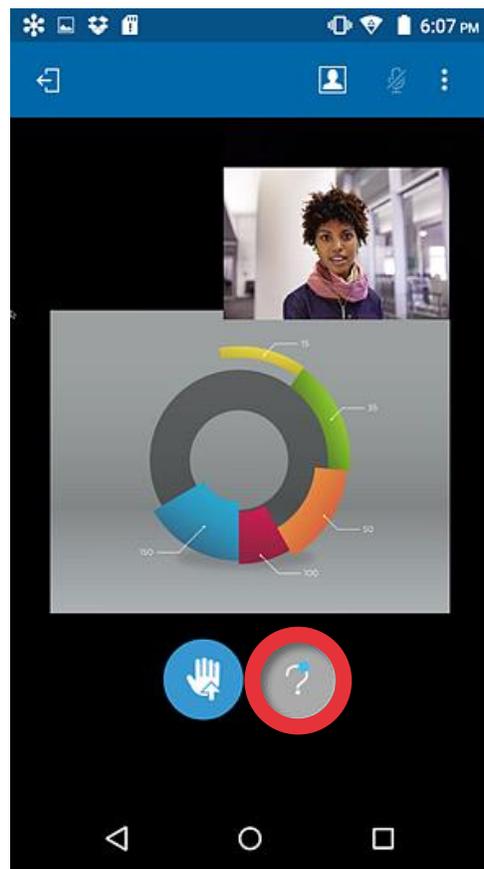
Open Critical Care

<https://opencriticalcare.org/es/>

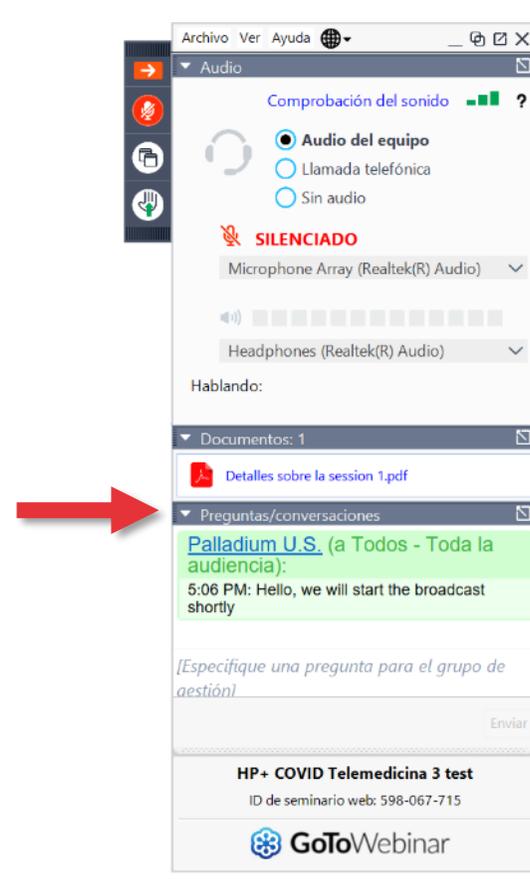
Navegación de la Plataforma GoToWebinar



Apple

Android

Ordenador


Recuerda

- Mantener el micrófono en silencio, excepto en la sección de preguntas y respuestas en donde podrás solicitar participación levantando la mano.
- A lo largo de la presentación haremos preguntas, por lo que te invitamos a participar en tiempo real.
- Tendremos una sección específica para preguntas y respuestas.
- Te motivamos a hacer tus consultas en la casilla de preguntas.
- Al final, favor completar la encuesta de satisfacción de retroalimentación.

RED DE APRENDIZAJE

Para la Respuesta a la COVID-19 en América Latina

Actualización de las Guías Terapéuticas sobre la COVID-19 para Obtener Óptimos Resultados

Miércoles, 3 de Marzo, 2021

8pm (Washington D.C.) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

EpiC Meeting Targets and
Maintaining Epidemic Control



HP+
HEALTH POLICY PLUS
Better Policy for Better Health

Pre-Test

- Si no ha contestado el pre-test que enviamos por correo electrónico, por favor escanee el código o utilice el enlace a mano derecha
- 3-5 minutos



Escanéame

<https://bit.ly/3klvsBH>

Conferencistas



William Checkley, MD, PhD
Estados Unidos

Especialista en Neumología y
Cuidados Críticos

Docente, Universidad Johns Hopkins



Judy Enamorado, MD
Honduras

Especialista en Cuidados Críticos
del Adulto

IHSS



Shaaron Alvarado, MD
Honduras

Pediatra
Especialista en Cuidados
Intensivos

Objetivos

1. Mejorar la comprensión de la terapéutica actual, basada en evidencia disponible para tratar a los pacientes diagnosticados con la COVID-19
2. Compartir herramientas y recursos útiles para mejorar la práctica clínica en el cuidado de los pacientes con COVID-19
3. Promover el intercambio de experiencias, historias de mejora y desafíos en el cuidado de los pacientes con COVID-19

Agenda

1. Introducción: Escenario Clínico
2. Recomendaciones Generales
3. Opciones Terapéuticas
4. Conclusión: Escenario Clínico
5. Experiencias Pediátricas: Honduras
6. Recursos Disponibles
7. Preguntas & Respuestas



Introducción: Escenario Clínico

COVID-19: Escenario Clínico



- Masculino 44 años.
- Procedente de Tegucigalpa.
- Casado. 2 hijos.
- Niega hábitos tóxicos.

COVID-19: Antecedentes

Antecedentes Patológicos	Antecedentes Epidemiológicos	Antecedentes Familiares
• Obesidad grado I 80 Kg.	• Economista	• Madre: HTA.
	• Trabaja en un banco.	• Padre: DM-2.
	• Niega viajes fuera de la ciudad en los últimos seis meses o contacto con animales.	

COVID-19: Escenario Clínico



Historia de la enfermedad actual:

- Fiebre alta (hasta 39°C)
- Mialgias
- Anosmia
- Ageusia de 8 días de evolución
- Tos seca (ultimas 24 hrs)
- ❖ Niega disnea o dolor torácico

Recibió tratamiento ambulatorio durante 2 días con:

- Acetaminofén
- Antihistamínicos
- Prednisona 50 mg

COVID-19: Escenario Clínico. Día 1.

Examen físico:

38 C

Temperatura

24 X

Frecuencia
Respiratoria

140/80

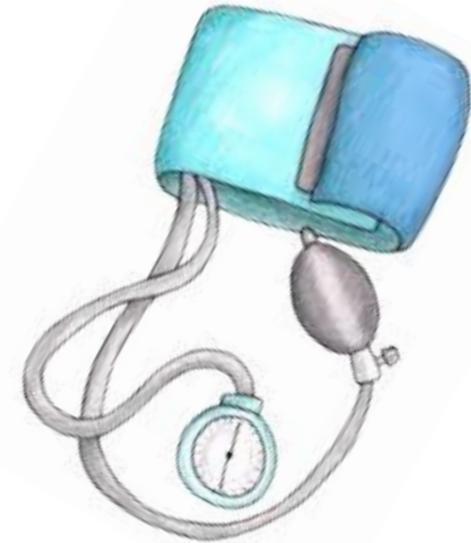
Presión
Arterial

91%

SpO₂,
FiO₂ 21%

100 X

Frecuencia
Cardiaca



COVID-19: Exámenes de Laboratorio. Día 1.

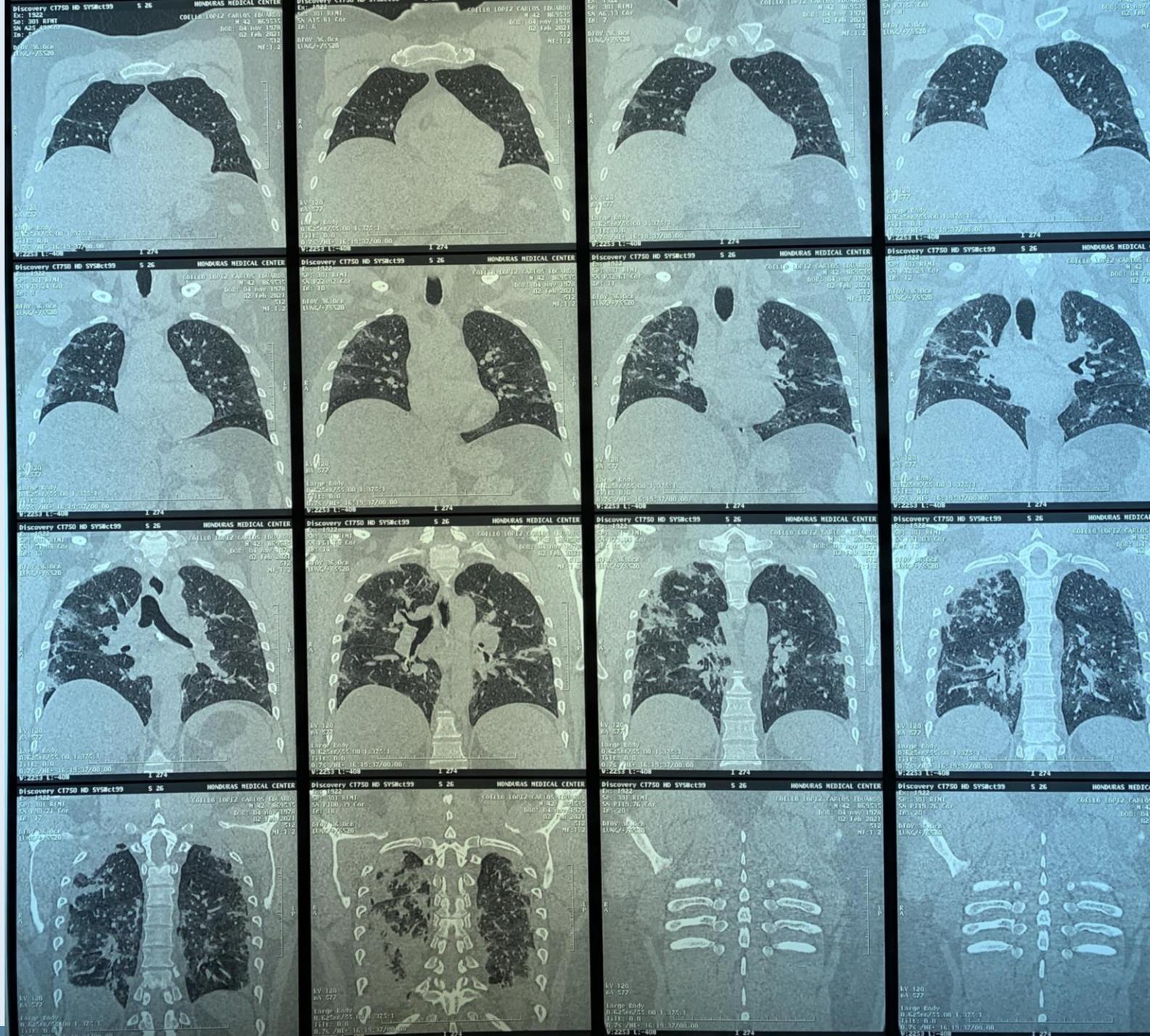
Hemograma	Leuc: 3,100/mm ³	Neut: 1,723/mm ³	Linf: 716/mm ³	Hb: 15.6 g/dL	HTO: 45.2%	Plaq: 197,000/mm ³
Química Sanguínea	Creat: 0.7 mg/dL (0.7-1.2 mg/dL)	IL-6: 50 pg/ml (1.50-7 pg/ml)	PCR: 12 mg/L (1-5 mg/L)	Ferritina: 545 ng/ml (0-500 ng/ml)	Dímero D: 0.56 mcg/ml (< 0.5 mcg/ml)	Procalcitonina: negativa
Gasometría Arterial	pH 7.42 (7.35-7.45)	PaCO ₂ 37 mm Hg (35-45 mm Hg)	PaO₂ 65 mm Hg (80-100 mm Hg)	SpO₂ 91%	HCO ₃ 22 mmol/L	Ebases: 2 mmol/L
rT PCR SARS COV-2	POSITIVO					

PaO₂/FiO₂
309 mm Hg

COVID-19: Estudios de imagen. Día 1.

TAC de Tórax

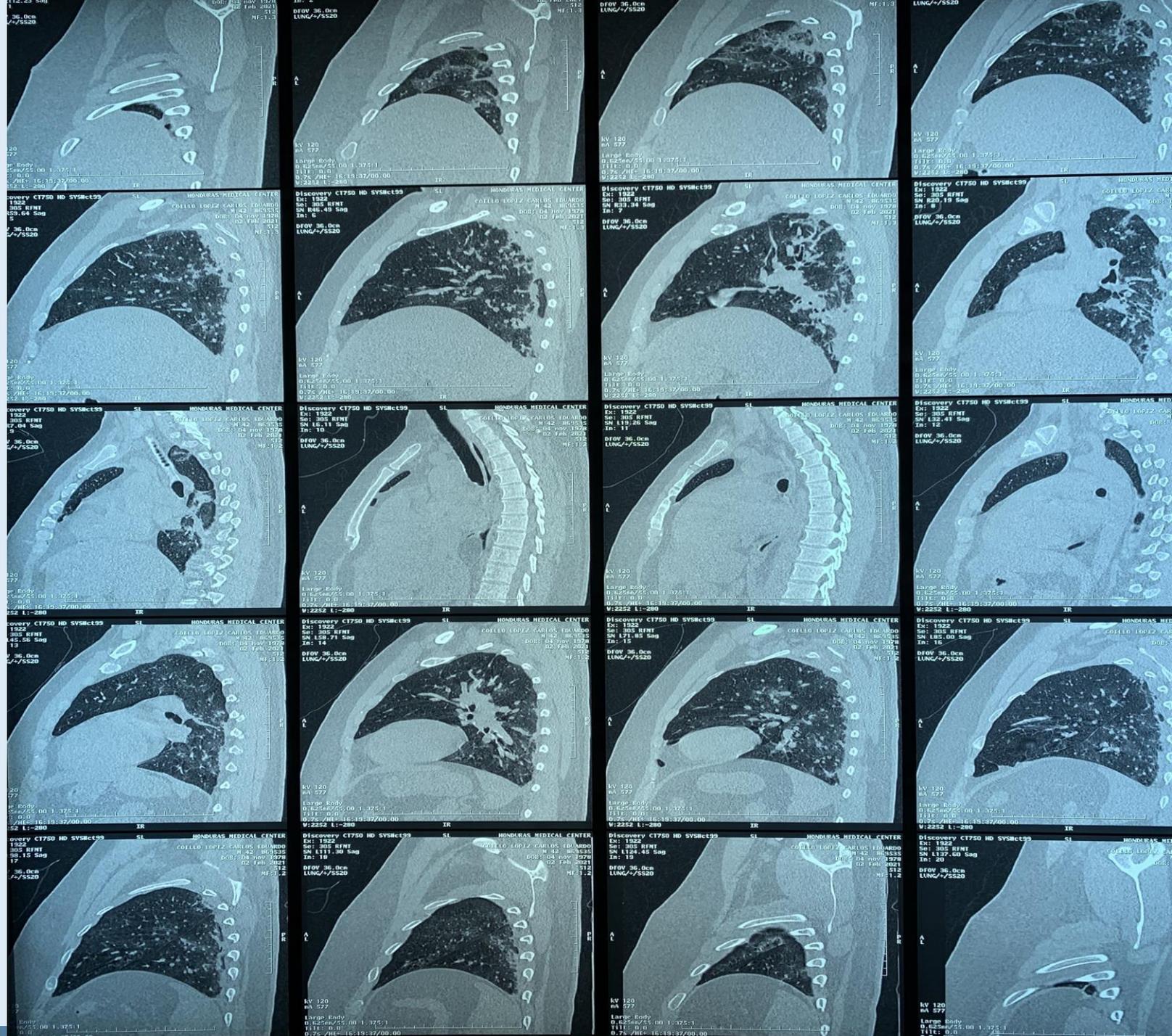
- Opacidades periféricas basales bilaterales con patrón en vidrio deslustrado.



COVID-19: Estudios de imagen. Día 1.

TAC de Tórax

- Opacidades periféricas basales bilaterales con patrón en vidrio deslustrado.





¿Qué Harías?

- A. Oxigenoterapia, prono, paracetamol y dexametasona.
- B. Oxigenoterapia, prono, paracetamol, Metilprednisolona IV y colchicina.
- C. Oxigenoterapia, prono, paracetamol, antibiótico y remdesivir.
- D. Oxigenoterapia, prono, paracetamol, inhibidor IL-6 (Tocilizumab) y plasma convaleciente.
- E. Oxigenoterapia, prono, paracetamol, interferon.

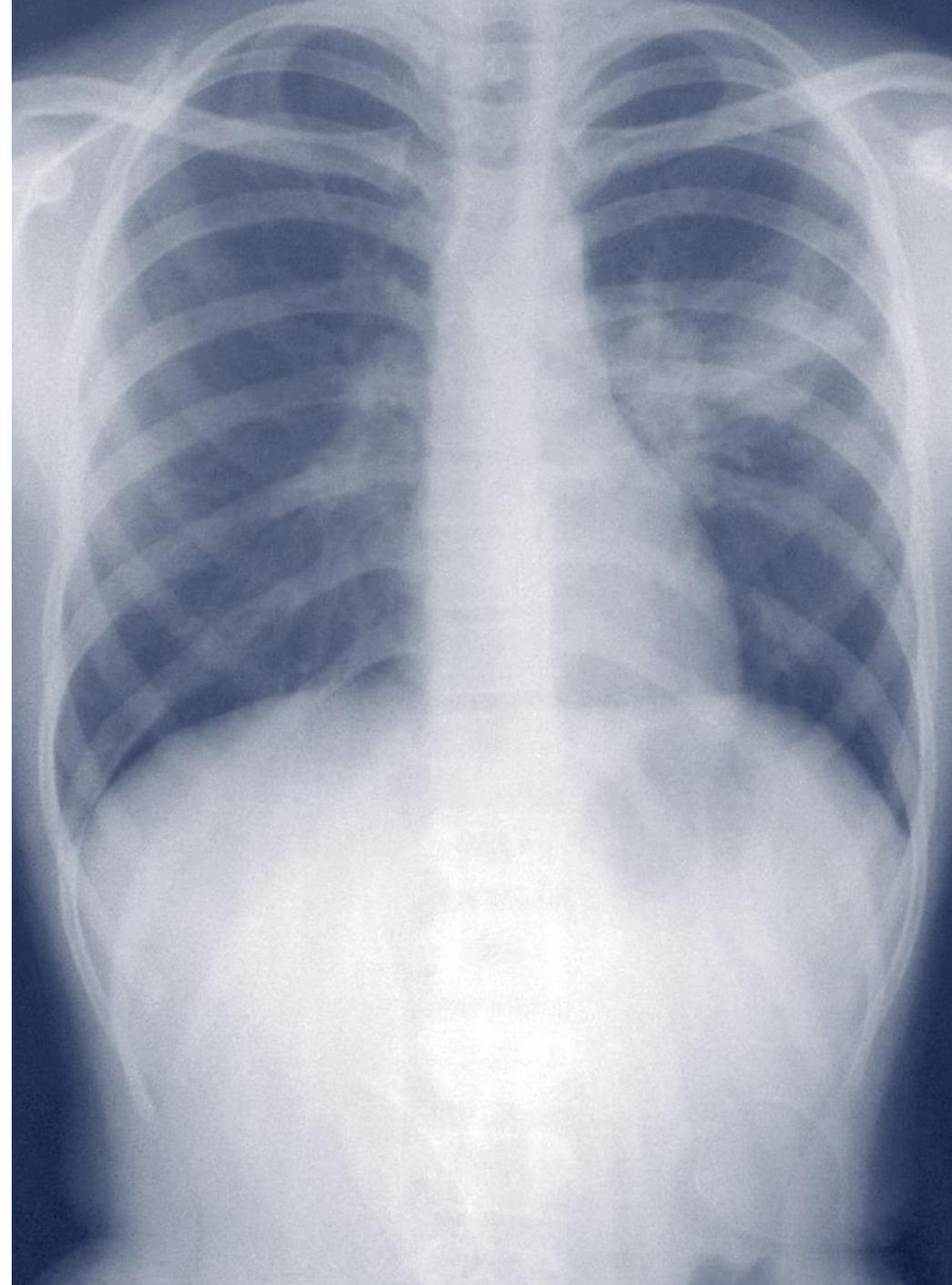




Recomendaciones Generales

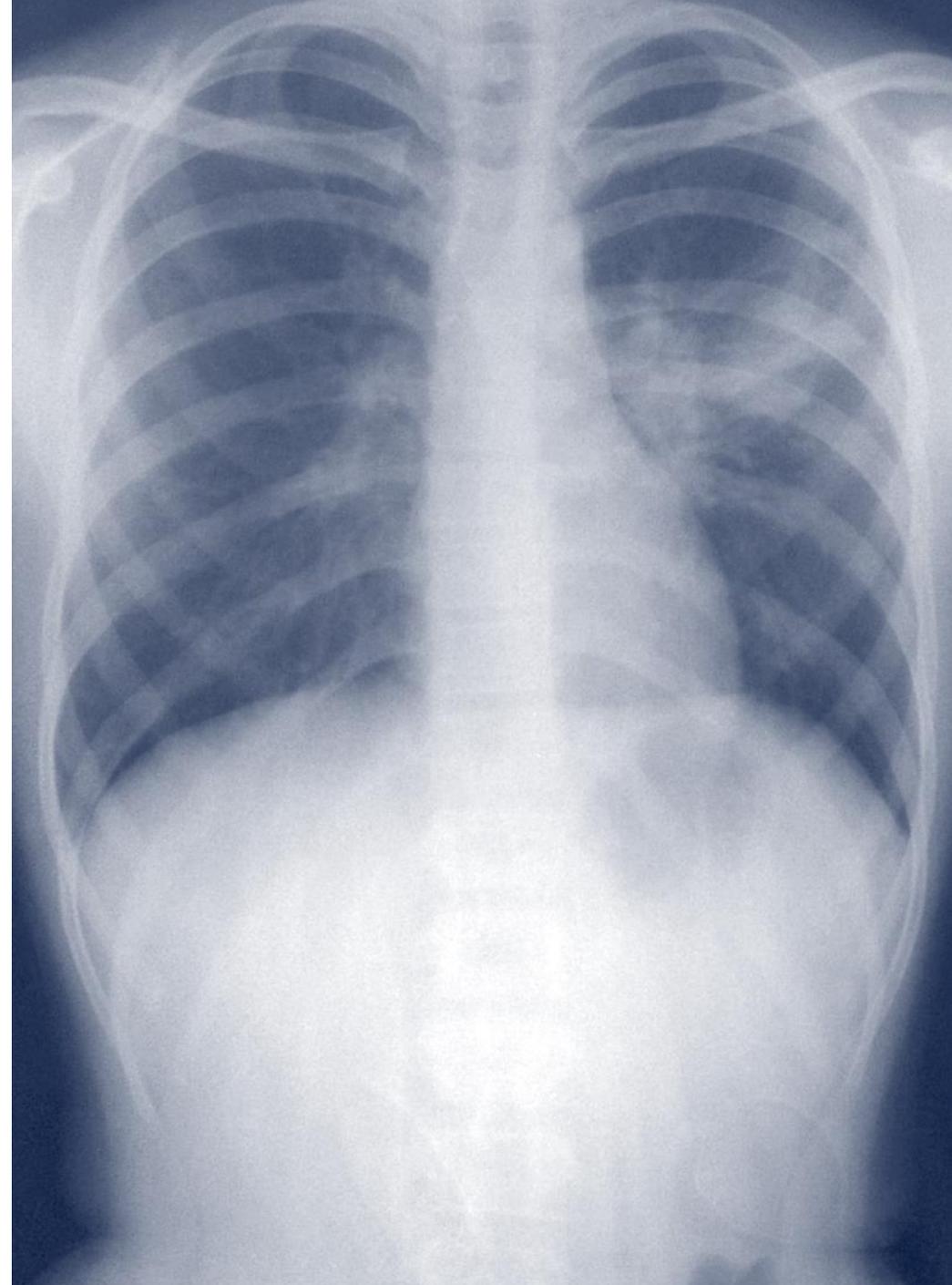
Recomendaciones para el Tratamiento de Neumonía por COVID-19

- En pacientes con COVID-19 aislados en casa:
 - Sugerimos el uso de paracetamol o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) para el alivio de síntomas
 - Sugerimos el uso de plasma convaleciente en adultos mayores o anticuerpos monoclonales durante las primeras 72-96 horas de síntomas



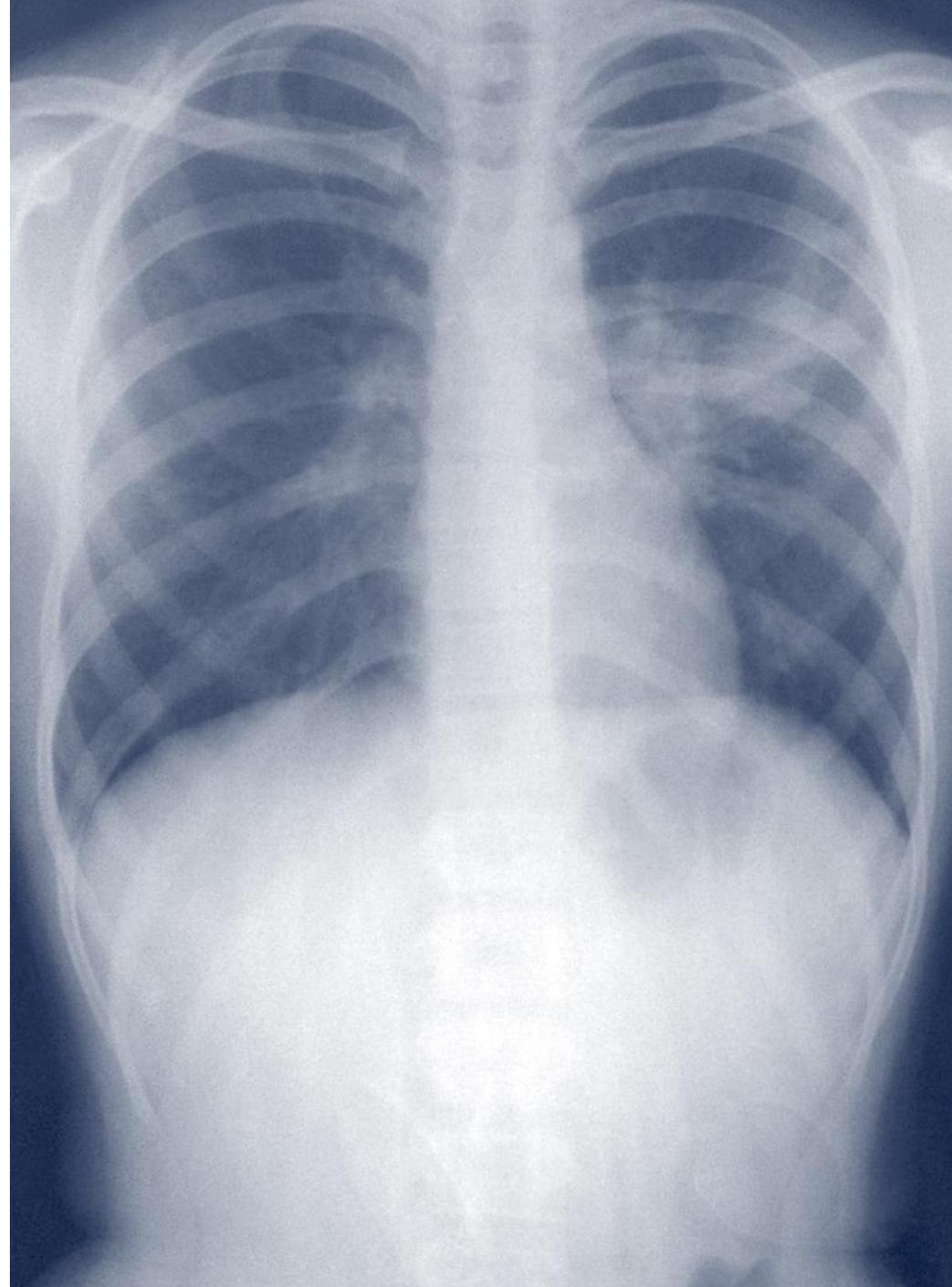
Recomendaciones para el Tratamiento de Neumonía por COVID-19

- En pacientes hospitalizados con COVID-19:
 - Sugerimos utilizar Remdesivir en pacientes con $\text{SpO}_2 < 95\%$, que requieren de O_2 o VM
 - Sugerimos utilizar dexametasona en pacientes que requieren de O_2 y lo recomendamos en aquellos bajo VM
 - Sugerimos el uso de paracetamol en lugar de AINEs, para el control de fiebre, especialmente si son pacientes bajo cuidados críticos



Recomendaciones para el Tratamiento de Neumonía por COVID-19

- En pacientes hospitalizados con COVID-19:
 - Recomendamos no utilizar hidroxiclороquina, lopinavir-ritonavir o plasma convaleciente
 - Recomendamos no utilizar ivermectina o antagonistas de IL-6 (e.j. tocilizumab) fuera del contexto de un ensayo clínico

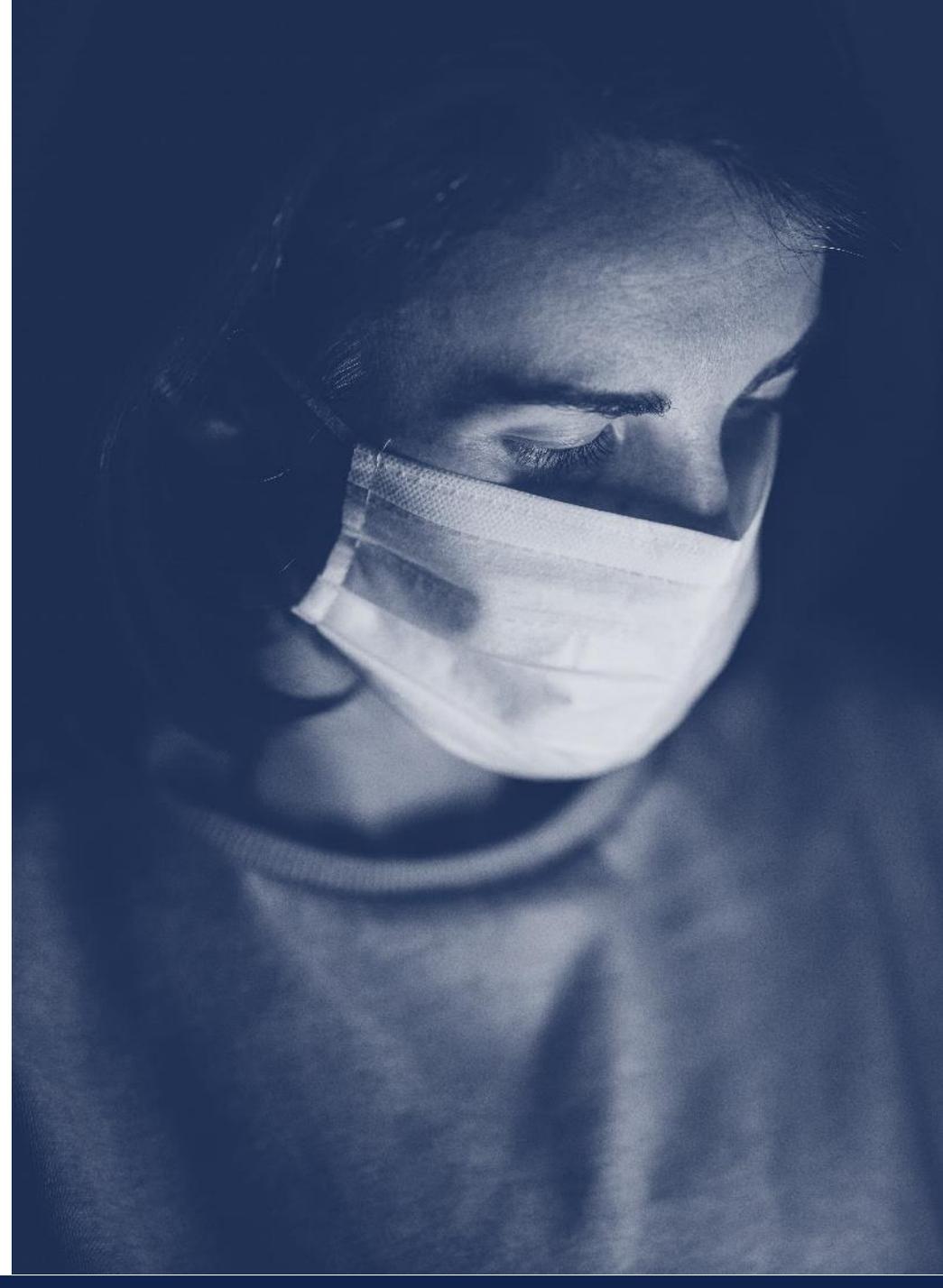




Opciones Terapéuticas

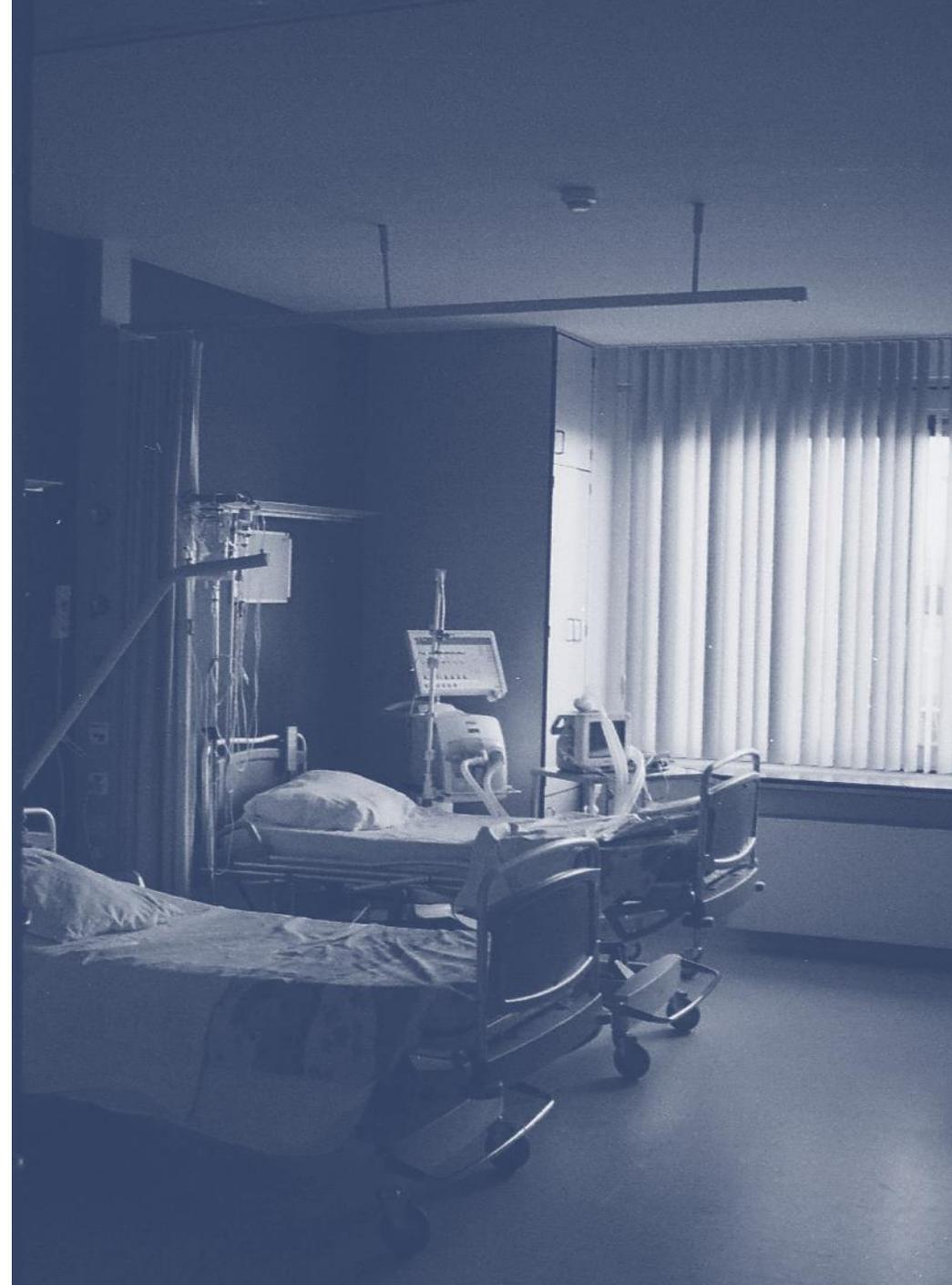
COVID-19: Amplio Espectro de Enfermedad

- La mayoría de personas con COVID-19 desarrollan una enfermedad leve o sin complicaciones
- Aproximadamente el 14% desarrolla una enfermedad grave que requiere hospitalización y soporte de oxígeno
 - 5% requiere ingreso a UCI
- En casos severos, COVID-19 puede complicarse por:
 - Síndrome de enfermedad respiratoria aguda (ARDS)
 - Sepsis y shock séptico
 - Falla multiorgánica



Neumonía Grave por COVID-19

- La complicación más común y grave de una neumonía por COVID-19 es insuficiencia respiratoria hipoxémica
- La hipoxemia arterial es una característica dominante y supera las anomalías en la complianza del sistema respiratorio
- Aumento del gradiente de A-a por desajuste del $\frac{\dot{V}}{\dot{Q}}$ o cortocircuito intrapulmonar



Opciones de Tratamiento



En casa



En el hospital



En la unidad de
cuidados intensivos

Control de Fiebre: Medicamentos Antinflamatorios No Esteroides (AINEs)

- Uso prehospitalario de AINEs en neumonía puede provocar:
 - Demoras en hospitalización
 - Administración tardía de antibióticos intravenosos
 - ¿Complicaciones pleuropulmonares?



Control de Fiebre: Medicamentos Antinflamatorios No Esteroides (AINEs)

- ¿Mayor riesgo de infarto agudo de miocardio o ictus en adultos con infecciones respiratorias agudas tratadas con AINEs?
- Sin embargo, la mortalidad entre aquellos con y sin uso de AINEs en casa (pre-hospital) fue similar durante la pandemia de influenza H1N1 del 2009



Control de Fiebre: Medicamentos Antinflamatorios No Esteroides (AINEs)

- Análisis de la OMS de AINEs e infecciones virales agudas (73 estudios)
- No hubo evidencia de diferencias en:
 - Adversos severos
 - Utilización aguda del cuidado de la salud
 - Supervivencia a largo plazo
 - Calidad de vida
- No existe evidencia directa en pacientes con COVID-19



Control de Fiebre en la UCI: Medicamentos Antinflamatorios No Esteroideos (AINEs)

- La aspirina/AINEs pueden tener efectos secundarios no deseados en la función de las plaquetas y el tracto gastrointestinal
- Seguir las pautas de práctica general en la UCI: use paracetamol como el antipirético de elección
- Si necesita usar AINEs, usar la dosis efectiva más baja posible





Terapia con Inmunoglobulinas

- No hay datos suficientes a favor o en contra para recomendar el uso de los siguientes productos para el tratamiento de COVID-19 pre-hospitalización:
 - Plasma convaleciente
 - Bamlanivimab
 - Casirivimab/imdevimab



Plasma Convaleciente

- Posible eficacia durante las primeras 72 horas de enfermedad en adultos mayores (75+ años o 65+ años con una comorbilidad)
- **INFANT-COVID:** Libster et al NEJM 2021
 - 250 mL plasma convaleciente de alto título (>1:1000)
 - Desarrollo de enfermedad severa: 16% (intervención) vs 31% (placebo)



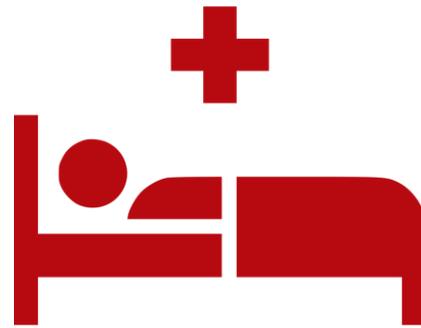
Anticuerpos Monoclonales

- **BLAZE-1 (Bamlanivimab):** Ensayo Fase 2, infusión con una mediana de 4 días después de desarrollar síntomas
 - Hospitalización o visita a Emergencia
 - 1.6% (intervención) vs. 6.3% (placebo)
- **R10933-10987-COV-2067 (Casirivimab/Imdevimab):** Ensayo Fase 1-2 infusión con una mediana de 3 días después de desarrollar síntomas
 - Hospitalización o visita a Emergencia
 - 2% (intervención) vs. 4% (placebo) a los 28 días

Opciones de Tratamiento



En casa



En el hospital



En la unidad de
cuidados intensivos

Remdesivir

- Antiviral originalmente desarrollado para el Ébola
- No ataca directamente al SARS-CoV-2 (no es una cura)
- Previene replicación del virus de manera indirecta (afecta una enzima RNA polimerasa)
- Puede causar daño hepático





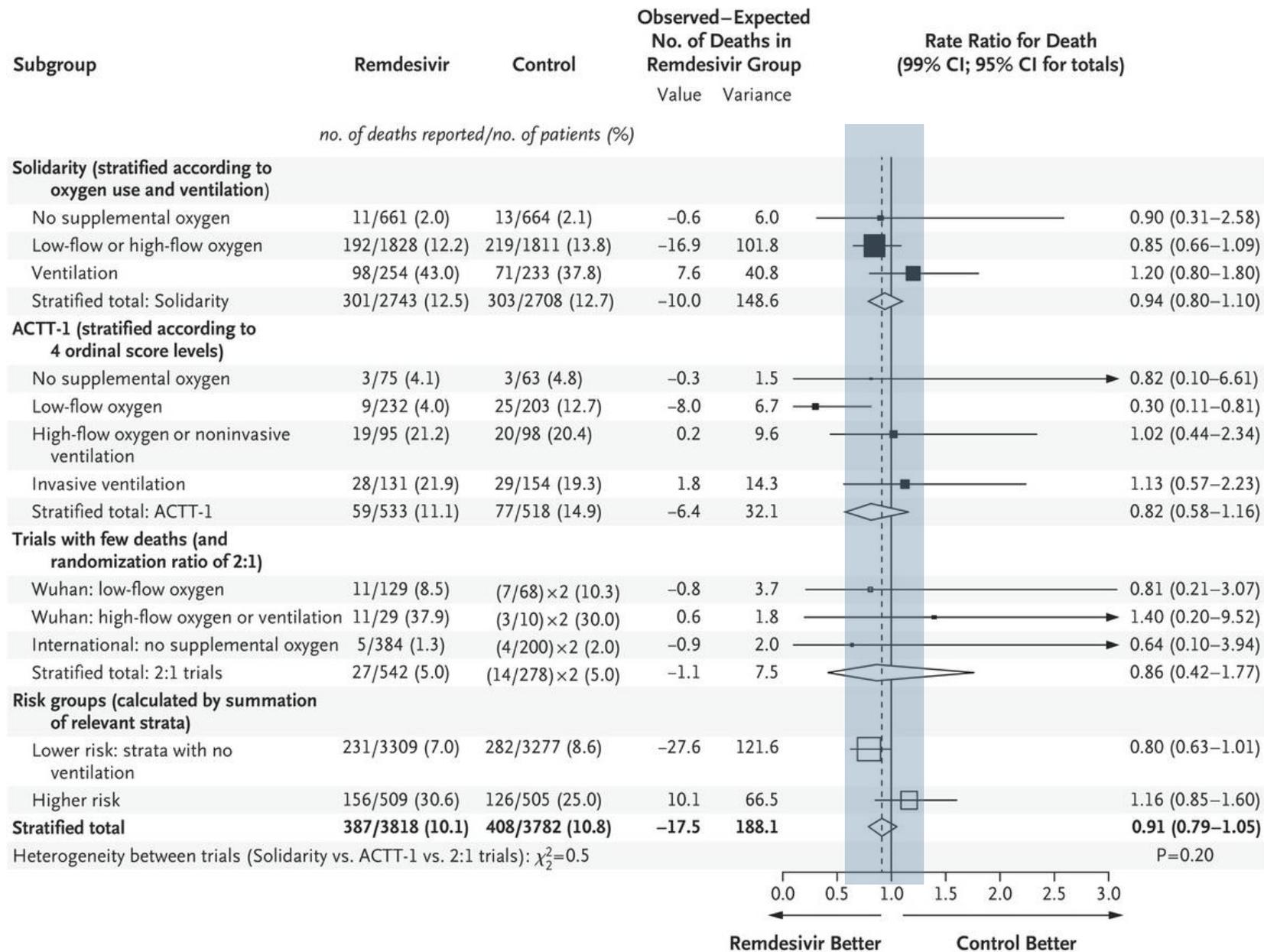
Remdesivir

- Ensayo clínico aleatorio y controlado ACTT-1
- 1063 pacientes con COVID-19, 60 centros, 10 países
- El uso de Remdesivir redujo el tiempo de recuperación de 15 a 11 días comparado con aquellos que recibieron placebo
- No hubo diferencia significativa en mortalidad (7.1% en Remdesivir vs. 11.9% en placebo)
- Análisis de subgrupo no efectivo sin O₂
- **Recomendación: utilizar Remdesivir en pacientes con SpO₂ <95% (aire ambiental), que requieren de oxígeno o ventilación mecánica**



Remdesivir

- Ensayo SOLIDARITY (OMS), multicéntrico, no cegado, incluye a países de bajos y medianos recursos
- 405 hospitales, 30 países, se asignaron al azar 2750 a Remdesivir y 4088 a ningún fármaco
- Remdesivir no redujo mortalidad a 28 días (RR=0.95, 0.81-1.11, p=0.50) o tiempo de hospitalización



Corticoesteroides para Neumonía Severa

- Inhiben la expresión y la acción de las citoquinas y quimiocinas
- Complemento clínicamente útil en meningitis bacteriana y neumonía por *P. jiroveci*
- Meta-análisis del uso de corticosteroides en neumonía adquirida en la comunidad (12 estudios, 1974 pacientes)
 - Redujo la mortalidad en ~ 3%
 - Redujo la necesidad de ventilación mecánica en ~ 5%
 - Redujo la estancia hospitalaria en ~ 1 día



Corticoesteroides para Neumonía Severa

- **Guías del ATS / IDSA:**
 - No usar tratamiento con corticoesteroides IV / PO de neumonía adquirida en la comunidad o neumonía por influenza
 - Excepción en pacientes con asma, EPOC o enfermedad autoinmune
 - Hidrocortisona 200 mg / d x 5 d para neumonía adquirida en la comunidad con shock séptico refractario a líquidos intravenosos/ vasopresores



Corticoesteroides para COVID-19

- RECOVERY, ensayo clínico no-cegado de 6425 pacientes con COVID-19
- 2104 fueron asignados a recibir 6 mg de dexametasona diario por 10 días
- Uso de dexametasona (en comparación a cuidado usual):
 - Redujo muertes en un tercio en pacientes bajo ventilación mecánica (29% vs 41%)
 - Redujo muertes en un quinto (22% vs 25%) en pacientes hospitalizados recibiendo oxígeno
 - No redujo muertes en pacientes hospitalizados que no requerían de oxígeno (17% vs 13%)
- Reducción absoluta de 3% (21.6% vs. 24.6%)

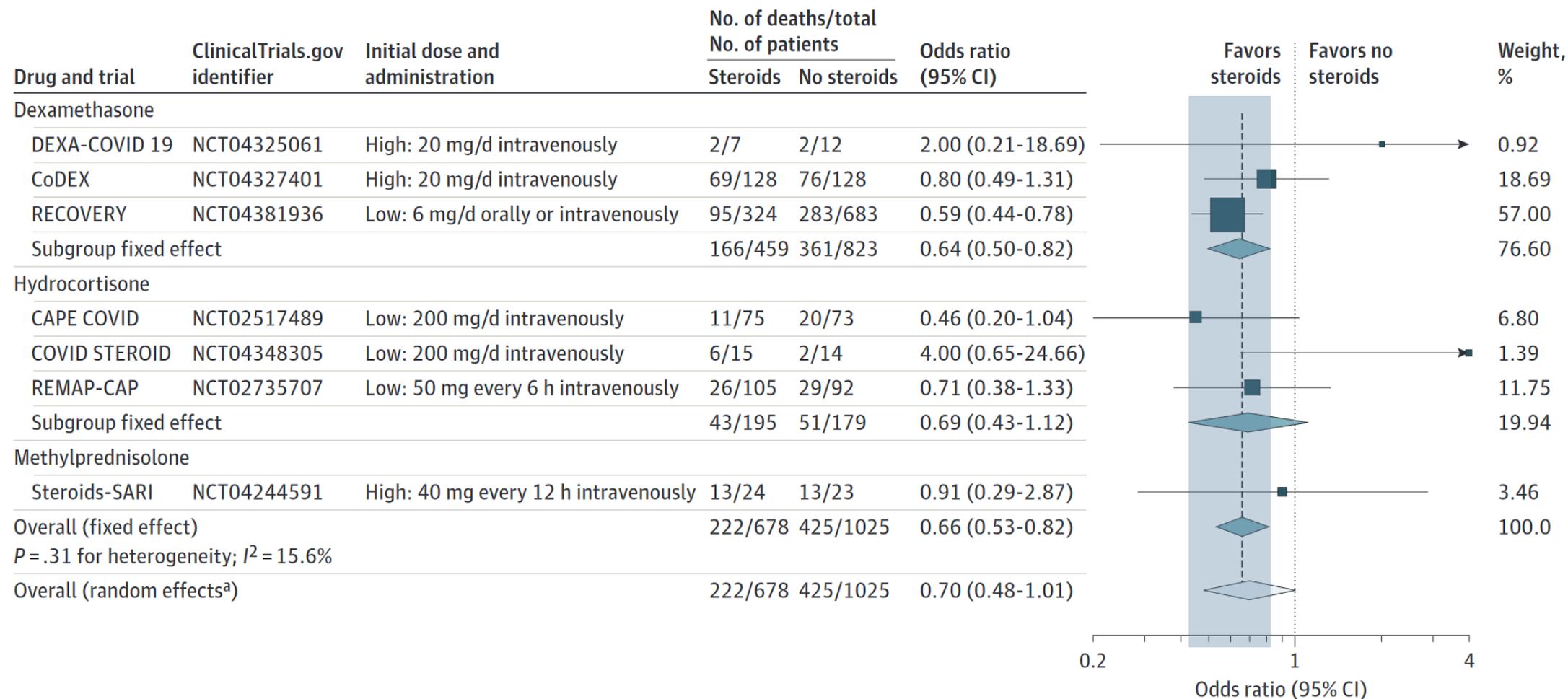




Meta-análisis de Corticosteroides para el Tratamiento de COVID-19

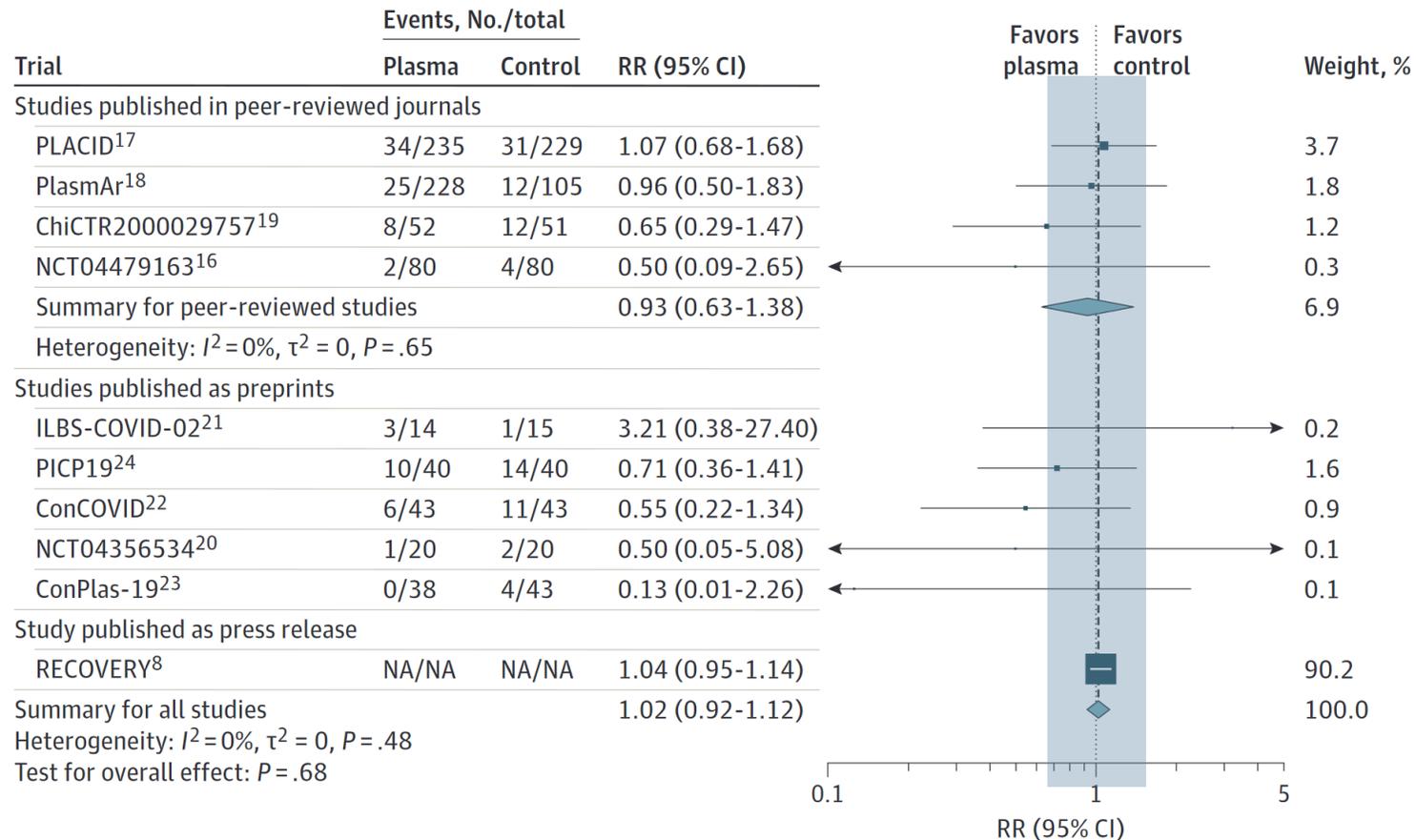
- **1703 pacientes (edad 60 años, 29% mujeres)**
 - 7 estudios: RECOVERY, DEXA-COVID 19, CoDEX, CAPE COVID, REMAP-CAP, COVID STEROID, Steroids-SARI
 - 678 asignados a corticoesteroides, 222 muertes
 - 1025 asignados a placebo o tratamiento estándar, 425 muertes
- **OR de muerte a 28 días (efectos fijos) = 0.66 (95% IC 0.53 – 0.82)**

Meta-análisis de Corticosteroides para el Tratamiento de COVID-19



Plasma Convaleciente: No ha Demostrado Utilidad en Pacientes Hospitalizados

A All-cause mortality





Ensayos de Antagonistas de IL-6 (Tocilizumab, Sarilumab)

- **BACC (NEJM 2020):** n = 243, O₂ para mantener SpO₂>92% pero < 10 L/min, sin diferencia en riesgo de VM o muerte a 28 días
- **CORIMUNO-TOCI-1 (JAMA 2021):** n=130, > 3 L O₂, sin diferencias en ningún desenlace
- **RCT-TCZ-COVID-19 (JAMA 2021):** n=126, P/F 200-300, CNAF permitido pero no VM, sin diferencia en desenlace combinado (UCI, muerte, P/F<150)
- **EMPACTA (NEJM 2021):** n=389, 0% recibiendo VNI/VM, VM o muerte menor en el grupo de tocilizumab a los 28 días
- **COVACTA (NEJM 2021):** n=452, 67% recibiendo VNI/MV/ECMO, sin diferencias en estatus clínico a los 28 días



Ensayos de Antagonistas de IL-6 (Tocilizumab, Sarilumab)

- **REMAP-CAP:** Ensayo multifactorial adaptivo
- No cegado
- Tocilizumab 800 mg (353) vs. sarilumab 400 mg (42) vs control (402)
- 113 centros, 6 países
- VM, VNI, o CNAF con $FiO_2 > 0.4$ /Flujo > 30 L/min
- Reducción en muerte o falla de órganos a 21 días para tocilizumab (OR=1.64, 1.25 – 2.14) o sarilumab (OR=1.76, 1.17 – 2.91)
- Mortalidad hospitalaria 28% vs. 22.2% vs. 35.8%



Ivermectina

- Información insuficiente a favor o en contra para recomendar del uso de ivermectina en el tratamiento de COVID-19
- Se necesitan resultados de ensayos clínicos bien diseñados y bien realizados para proporcionar una guía más específica



Ivermectina

- Tamaño muestral de ensayos es pequeño
- Utilizaron varias dosis y esquemas de ivermectina
- Algunos ensayos eran no cegados
- Los participantes recibieron otros medicamentos además de ivermectina/placebo
- La severidad de COVID-19 no fue bien descrita
- Desenlaces primarios no siempre fueron definidos claramente



Terapias Descartadas

Hidroxiclороquina

- El grupo de investigadores del estudio RECOVERY del Reino Unido recientemente completo análisis preliminar de su ensayo clínico no-cegado de ~ 4600 pacientes con COVID-19
- ~ 1500 fueron asignados a recibir hidroxiclороquina
- No encontraron diferencia significativa en mortalidad a 28 días (25.7% hidroxiclороquina vs. 23.5% cuidado usual) o duración de hospitalización

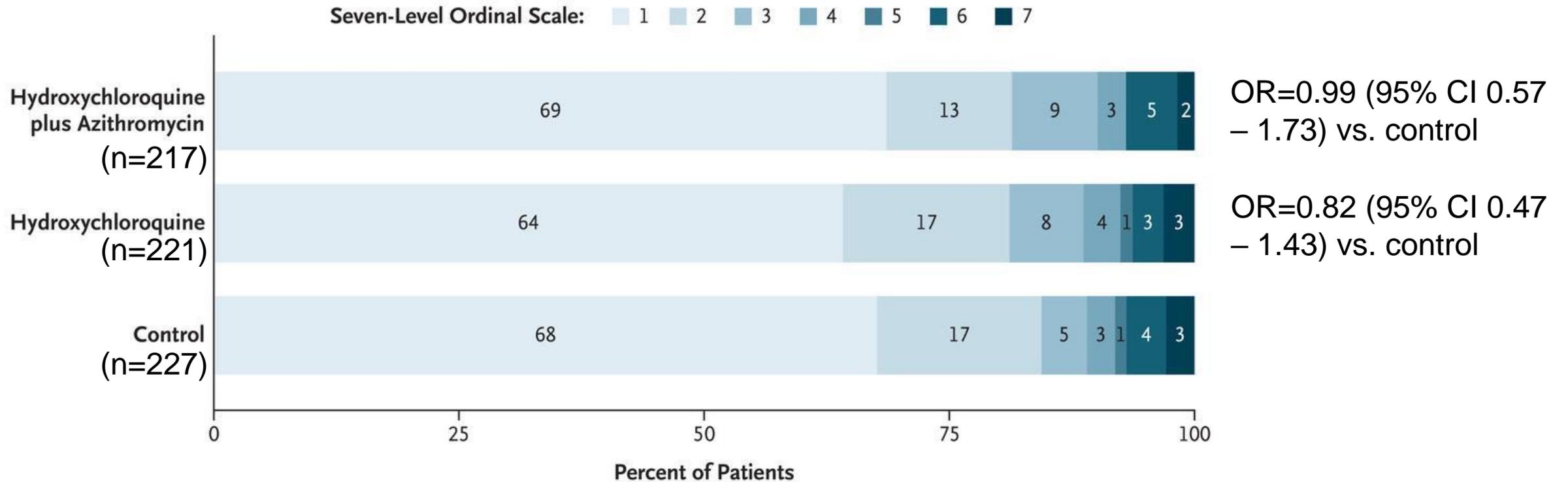


Hidroxiclороquina

- Ensayo multicéntrico, aleatorizado, abierto, de tres grupos y controlado
- Pacientes hospitalizados con COVID-19 presunto o confirmado
- Sin oxígeno suplementario o un máximo de 4 L/min de oxígeno suplementario
- Aleatorización 1:1:1; Atención estándar (control) vs. atención estándar + hidroxiclороquina (400 mg bid) vs. atención estándar más hidroxiclороquina (400 mg bid) + azitromicina (500 mg qd) x 7 días
- Desenlace clínico a 7 días (escala ordinal OMS)



Hidroxicloroquina



Hidroxiclороquina

- Grupo PETAL, ensayo aleatorio controlado con placebo
- 479 adultos 18+ años hospitalizados <48 h y enfermedad < 10 días, 34 hospitales americanos
- Hidroxiclороquina (400 mg bid x 2 dosis de allí 200 mg bid x 8 dosis)
- Descenlace primario: estatus clínico a 14 días
- No hubo diferencia en el descenlace primario (OR = 1.02, 95% CI 0.73 – 1.42) on en ninguno de los 12 descenlaces secundarios
- **Recomendación: No utilizar hidroxiclороquina para el tratamiento de COVID-19**



Lopinavir-ritonavir

- **Usado en el tratamiento para VIH**
 - Lopinavir tiene actividad *in vitro* contra el SARS-CoV
 - Un ensayo clínico publicado en NEJM (n=199) de pacientes con COVID-19 severo no encontró diferencias en mortalidad (19% vs. 25%) a los 28 días
 - RECOVERY: ~ 1596 aleatorizados a lopinavir-ritonavir y ~ 3376 a cuidado usual. Sin diferencia en la mortalidad a 28 días (22.1% vs. 21.3%)
- **Recomendación: no utilizar lopinavir-ritonavir para COVID-19**



COVID-19:

Evolución – Día 1

- Se inicia tratamiento con O₂ suplementario en puntas nasales a 5 lpm
 - ✓ **SpO₂ a 96% FR 20 X.**
- Se administra tratamiento con:
 - ✓ Dexametasona 32 mg IV cada día.



COVID-19:

Evolución – Día 2

- Biomarcadores inflamatorios en aumento.
- Aumento del requerimiento de oxígeno.



COVID-19: Exámenes de Laboratorio. Día 2.

Hemograma	Leuc: 8,500/mm ³	Neut: 8,100/mm ³	Linf: 800/mm ³	Hb: 14.3 g/dL	HTO: 44.8%	Plaq: 244,000/mm ³
Química Sanguínea	Creat: 0.64 mg/dL (0.7-1.2 mg/dL)	IL-6: 2,500 pg/ml (1.50-7 pg/ml)	PCR: 192 mg/L (1-5 mg/L)	Ferritina: 2,100 ng/ml (0-500 ng/ml)	Dímero D: 1.2 mcg/ml (<0.5 mcg/ml)	Procalcitonina: negativa
Gasometría Arterial	pH 7.37 (7.35-7.45)	PaCO ₂ 54 mm Hg (35-45 mm Hg)	PaO₂ 61 mm Hg (80-100 mm Hg)	SpO ₂ 90%	HCO ₃ 31 mmol/L	Ebases: 6 mmol/L

**PaO₂/FiO₂
61 mm Hg**

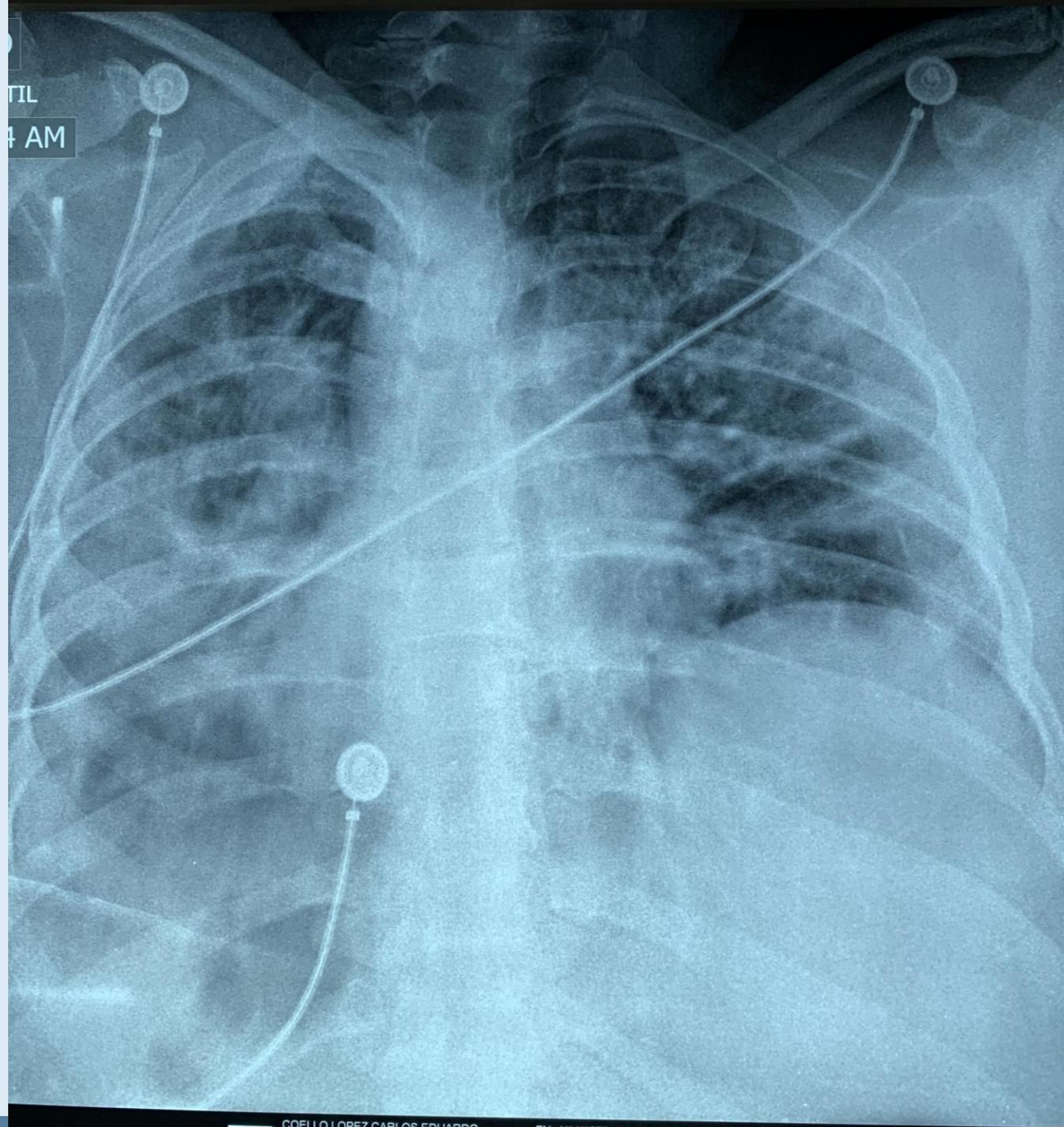
COVID-19:

Estudios de imagen.

Día 3.

RX de Tórax

- Deterioro clínico progresivo en las siguientes 48 hrs con aumento del trabajo respiratorio e hipoxemia.
- Se administra O₂ en mascarilla con reservorio a 15 lpm, sin mejoría en la oxigenación.
- Se inicia O₂ en alto flujo, FiO₂ 100%, flujo pico 60 lpm pronación, sin mejoría.



COVID-19: Evolución – Día 3-5.

- Soporte ventilatorio con VMNI + helmet:
 - Psop/CPAP: Psop 12 CPAP 8 FiO₂ 100%
 - **HACOR 13 puntos**
 - ✓ FC < 120 lpm
 - ✓ pH 7.25
 - ✓ GCS 14
 - ✓ PaO₂/FiO₂ < 100
 - ✓ FR 36-40 X
 - Posibilidad fallo VMNI: 100%



COVID-19: Escenario Clínico. Día 5.

Examen físico:

37 C

Temperatura

40 X

Frecuencia
Respiratoria

160/90

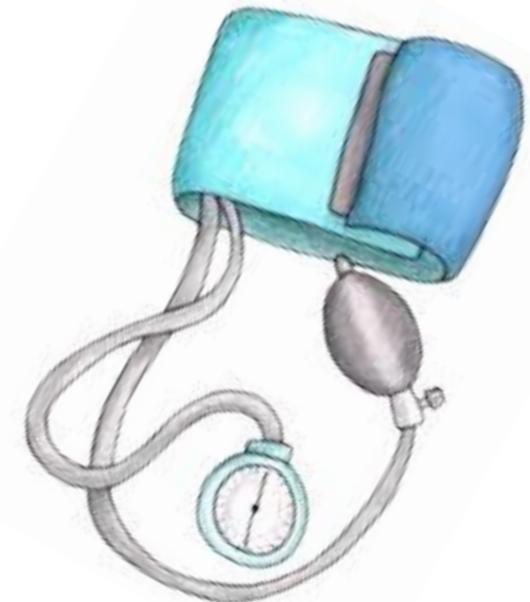
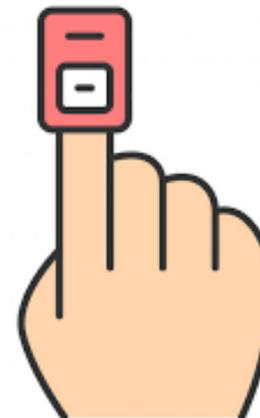
Presión
Arterial

90%

SpO₂,
FiO₂ 80%

110 X

Frecuencia
Cardiaca





¿Qué Harías?

- A. VMNI, pronóstico, esteroide, remdesivir y plasma convaleciente.
- B. OAF, pronóstico, esteroide, remdesivir y plasma convaleciente.
- C. Intubación, ventilación mecánica, pronóstico y esteroides IV.
- D. Intubación, ventilación mecánica, antibióticos de amplio espectro.
- E. Continuar mismo tratamiento y esperar.





MAQUET

Comprobar estado de la batería | PBW 69 kg | 19:33 04/02/21 | >45 min

PRESIÓN CONTROLADA

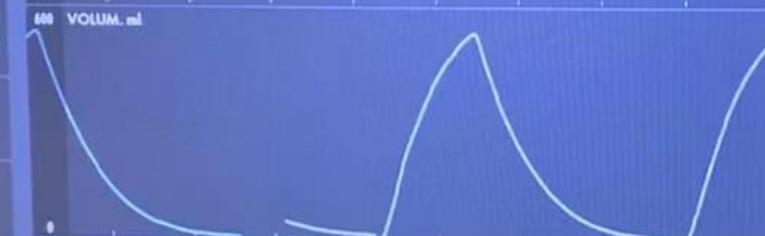
38 PRESIÓN cmH₂O



110 FLUJO l/m



600 VOLUM. ml

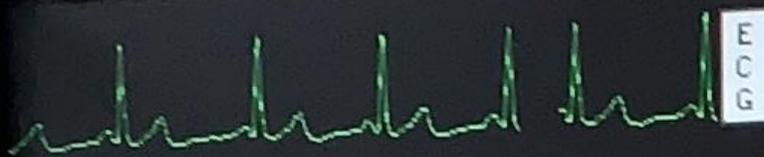


Pico	26 cmH ₂ O	PEEP	12 cmH ₂ O
F resp.	16 resp/min	Pmedia	17 cmH ₂ O
Vce.	526 ml	I:E	1 : 2.0
Cdn.	37.5 ml/cmH ₂ O	Conc. de O ₂	100 %
		Vci	537 ml
		VM.	7.9 l/m
		Vc/PBW	7.7 ml/kg

100 INCREMENTO DE O₂

Conc. de O₂ 100 | PEEP 12 | F resp. 16 | PC sobre PEEP 14





MON 69 HR CAP 145/45



80-81 15 RESP ALERT OFF

12:04	121/74(86)	natlg	FP=75	(ECG)
12:10	123/75(88)	natlg	FP=73	(ECG)
12:20	117/75(90)	natlg	FP=77	(ECG)
12:39	146/96(112)	natlg	FP=65	(ECG)
12:41	145/92(114)	natlg	FP=65	(ECG)

INTERVAL 10 min 145 (114) 92 mmHg



72 ipn 99% 100/85

Se acabó el papel de la impresora local. INTERVALOS DE TIEMPO para lecturas automáticas = 10 min



AYUDA

PREPARAR MONITOR

FUNCIONES ESPECIALES

SUSPENDER ALARMAS

IMPRIMIR

MENU ANTERIOR

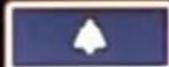
PANTALLA NORMAL

12:47:02 4 FEB 21

COVID-19: Evolución – Día 5-15.

- 1 intento de extubación fallido.
- Sedoanalgesia con infusión propofol y fentanilo.
- Cisatracurio en bolos PRN.
- Prono, AMV estrategia de ventilación protectora ($P_{plateau} < 30$ cm H₂O, Driving Pressure < 15 cm H₂O, Volumen tidal 6-8 ml/Kg).
- Nutrición enteral organoespecífica.
- Supino en el día 12, se traslapa sedación y analgesia con dexmedetomidina.
- Inicia proceso de destete en modalidad espontánea.
- Movilización.





Comprobar estado de la batería

Carlos Coll...
PWR 49 kg

14:56
12/02/21

BT
743 min

EN ESPERA

PS/CPAP en PC

25 PRESIÓN mmHg



110 FLUJO l/m



600 VOLUM. ml



MODOS

LÍMITES DE ALARMA

MAPAS

VISTAS

NOVA

DESCONEXIÓN / FUGA

BLOQUEAR LA PANTALLA

P_{plac}
19
mmHg

PEEP
10
mmHg

F_{resp.}
18
resp/min

T_i/T_{tot}
0.31

V_{tot}
614
ml

V_{el}
609
ml

C_{ob}
66.5
ml/mmHg

V_c/PBW
8.9
ml/kg

100
PORCIENTO DE O₂

Conc. de O₂
55

PEEP
10

PS sobre PEEP
8

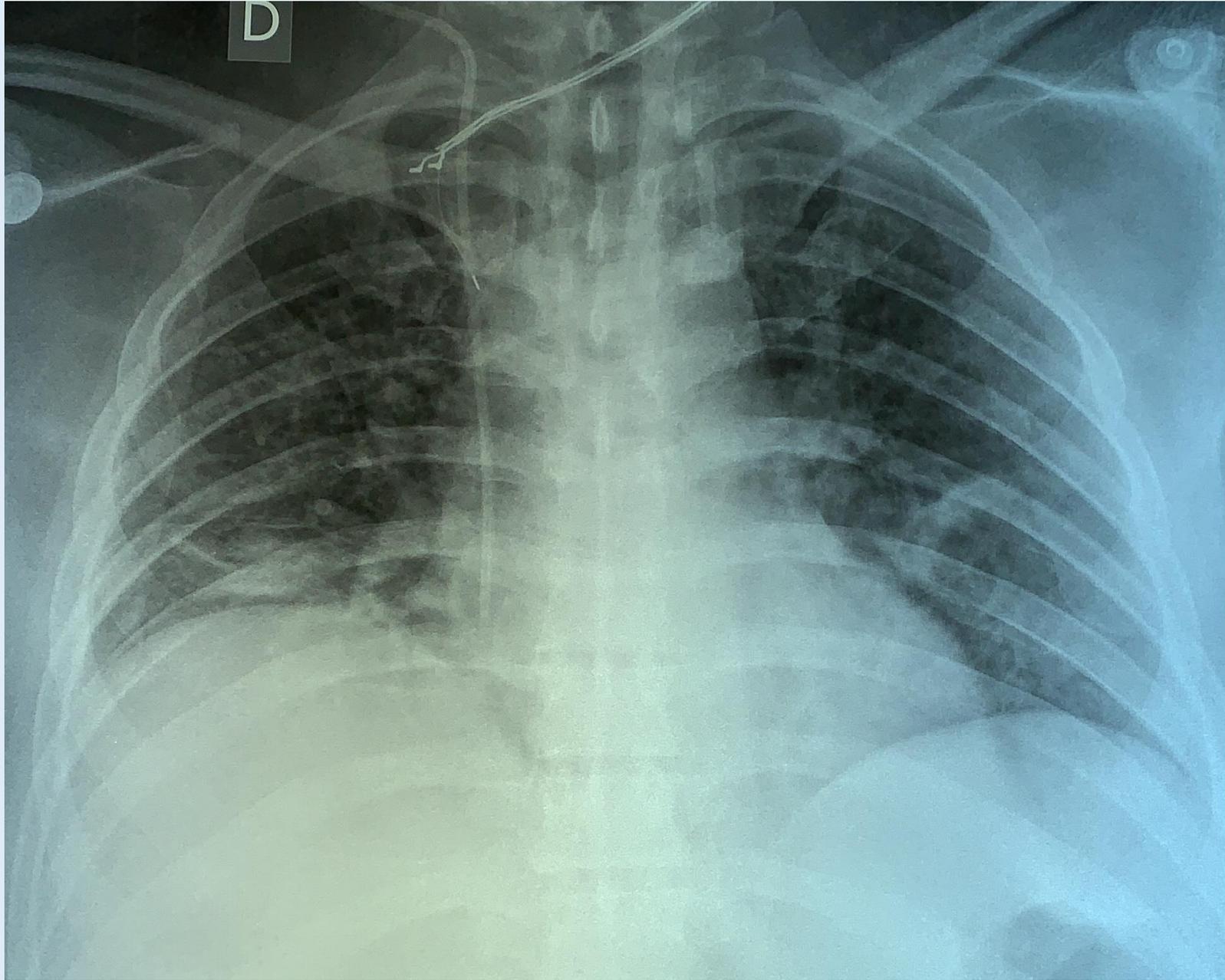
F. resp. apoyo
15

PC sobre PEEP apoyo
15









COVID-19: Evolución – Día 16-20.

- Deescalamiento de oxigenoterapia a flujos bajos.
- Esteroides en pauta descendente.
- Terapia física y respiratoria.
- Inicio de dieta oral.
- Alta a sala de hospitalización COVID.





Experiencias Pediátricas: Honduras

Terapéutica en Pediatría

1. Población en riesgo
 2. Antivirales
 3. Analgésicos
 4. Dexametasona
 5. Remdesivir
 6. Tocilizumab
- Actualmente, no existen medicamentos aprobados específicamente por la (FDA) para el tratamiento de COVID-19 en niños.

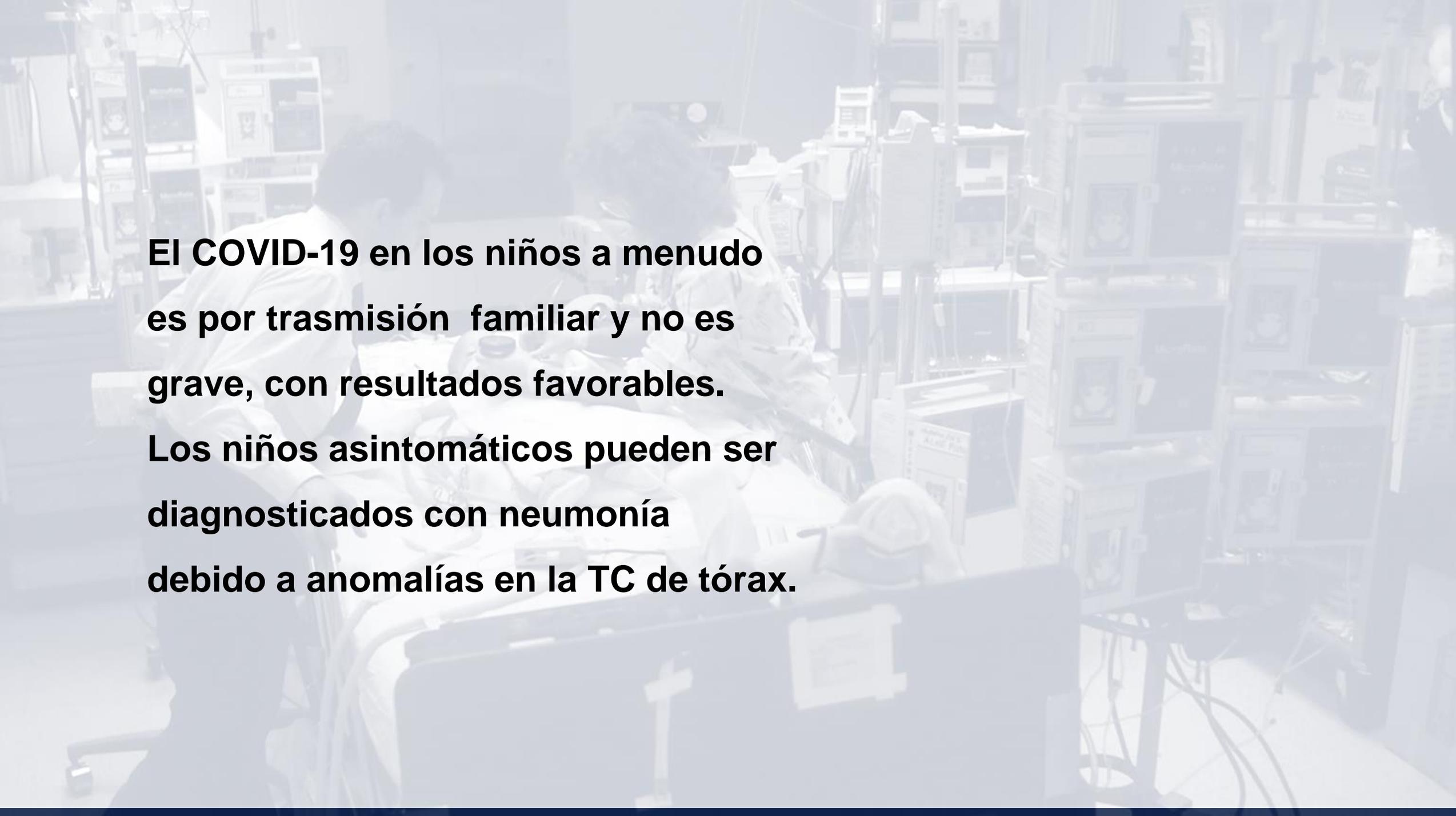


¿Qué Funciona?



¿Manejo UCIP?





El COVID-19 en los niños a menudo es por transmisión familiar y no es grave, con resultados favorables.

Los niños asintomáticos pueden ser diagnosticados con neumonía debido a anomalías en la TC de tórax.



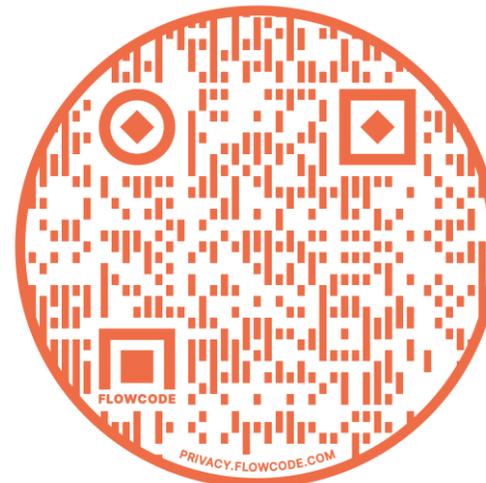
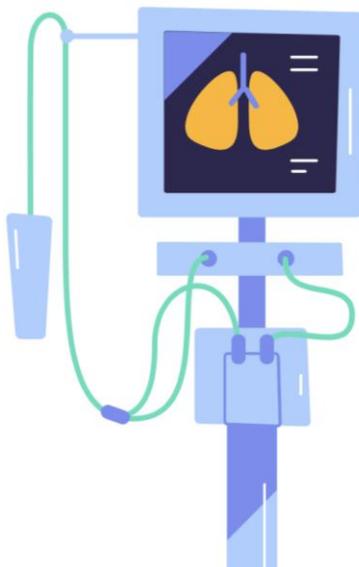
Recursos Disponibles

El nuevo centro para la educación en cuidado crítico (beta)

El objetivo de este sitio es ayudar a los trabajadores sanitarios a encontrar recursos educativos de alta calidad y acceso abierto sobre el cuidado crítico. ¡Comenzamos con la atención respiratoria!

Biblioteca de recursos

Preguntas frecuentes sobre el oxígeno



Escanéame



WFSA
SOCIETY OF AMERICAN ANESTHESIOLOGISTS

OPENPEDIATRICS™



Anesthesia Division of
Global Health Equity
globalhealth.ucsf.edu



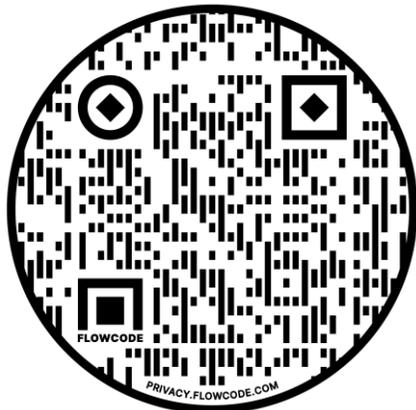
Open Critical Care

<https://opencriticalcare.org/es/>

1. Tablero de Lineamientos Sobre la COVID-19

The screenshot shows the homepage of the Open Critical Care COVID-19 dashboard. At the top, there is a navigation bar with the logo 'OC Open Critical Care', a search icon, and links for 'Inicio', 'Quiénes somos', 'Recursos', 'COVID-19', and a 'Hablar con un experto' button. A language selector for 'Español' is also present. The main content area features the text 'ACTUALIZADO FEBRERO 8, 2021' and 'POR COLABORADORES DE:' followed by logos for NEJM GROUP, UCSF Institute for Global Health Sciences, and COVID protocols.org. The title 'Tablero de Guías para la COVID-19' is prominently displayed, along with a 'Compartir enlace' link. Below this, a paragraph explains that the resource aggregates guidelines from global health authorities into a single recommendation based on concordance. A 'Filters' section is visible at the bottom, and a legend explains the color coding for recommendations: green for 'Recomendado', red for 'No Recomendado', grey for 'No recomendado a menos que en ensayo clínico', and white for 'Sin recomendación o incierto'.

<https://opencriticalcare.org/covid-dashboard/>



The screenshot shows a detailed view of the Open Critical Care COVID-19 dashboard. The navigation bar is identical to the homepage. The main heading is 'El consenso de las guías'. Below this, there are three columns of guideline cards. The first column is titled 'Haga' (green gear icon) and contains a card for 'Oxígeno nasal de alto flujo' (High Flow Nasal Oxygen/Cannula, HFNO/HFNC) with a green checkmark icon. The second column is titled 'Sin consenso' (yellow head icon) and contains a card for 'Remdesivir en pacientes gravemente enfermos (con O2 pero no en ventilador)' with a yellow head icon. The third column is titled 'No Haga' (red hand icon) and contains a card for 'Plasma convaleciente' with a red hand icon. Each card includes a title, a brief description, a 'Mostrar más' link, and a list of contributing organizations (WHO, CDC, SCCM, ESICM, IDSA, NIH, UCSF, BWH). The 'Plasma convaleciente' card also shows a note that it was recently moved from the 'Sin consenso' category.

2. COVID protocols

covidprotocols.org

COVIDProtocols v2.0



EN / ES Protocolos de

COVIDProtocols v2.0 Guías Rápidas Acerca de COVIDProtocols Revisión de Literatura Tablero sobre COVID

Tratamientos

Resumen Según Gravedad Clínica

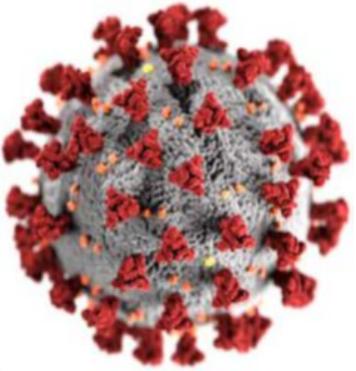
Fecha Actualizada: 4 de Diciembre de 2020
Revisión Bibliográfica (Tratamientos): [Vista de Galería](#), [Vista de Cuadrícula](#)
Herramienta: [Interacciones Medicamentosas con Tratamientos para la COVID-19](#)
Herramienta: [Tablero de las Guías para la COVID-19 \(Tratamientos\)](#)

Gravedad Clínica	Consideraciones del tratamiento
COVID-19 sin Hipoxemia Y Sin Factores de Riesgo	1. Tratamiento Sintomático (Consulte las últimas guías de tratamiento aquí)
COVID-19 sin Hipoxemia ni Evidencia Radiográfica de Enfermedad PERO Con factores de riesgo: Edad >60, enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes, EPOC, cáncer, medicamentos inmunosupresores, carga viral de VIH detectable o CD4 <200, TB, embarazo, desnutrición ¹	1. Tratamiento Sintomático 2. Anticuerpos o Plasma si está indicado y disponible 3. Monitoreo más Estrecho y avance a otros tratamientos (véase a continuación) si la condición clínica empeora (Consulte las últimas guías de tratamiento aquí)

3. Algoritmo Interinos para la Atención del COVID-19

OC₂ Open Critical Care

Home About Resources COVID19

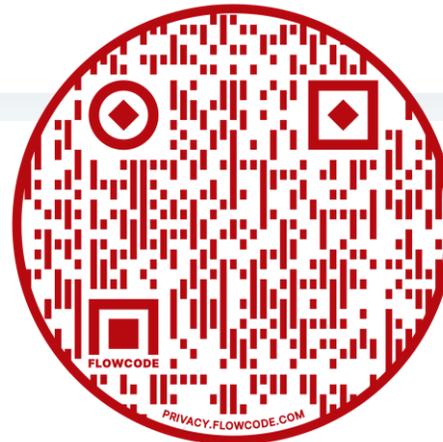


Algoritmos interinos para la atención del COVID-19 [Copy link](#)

COVID-19 | Respiratory Failure and Care

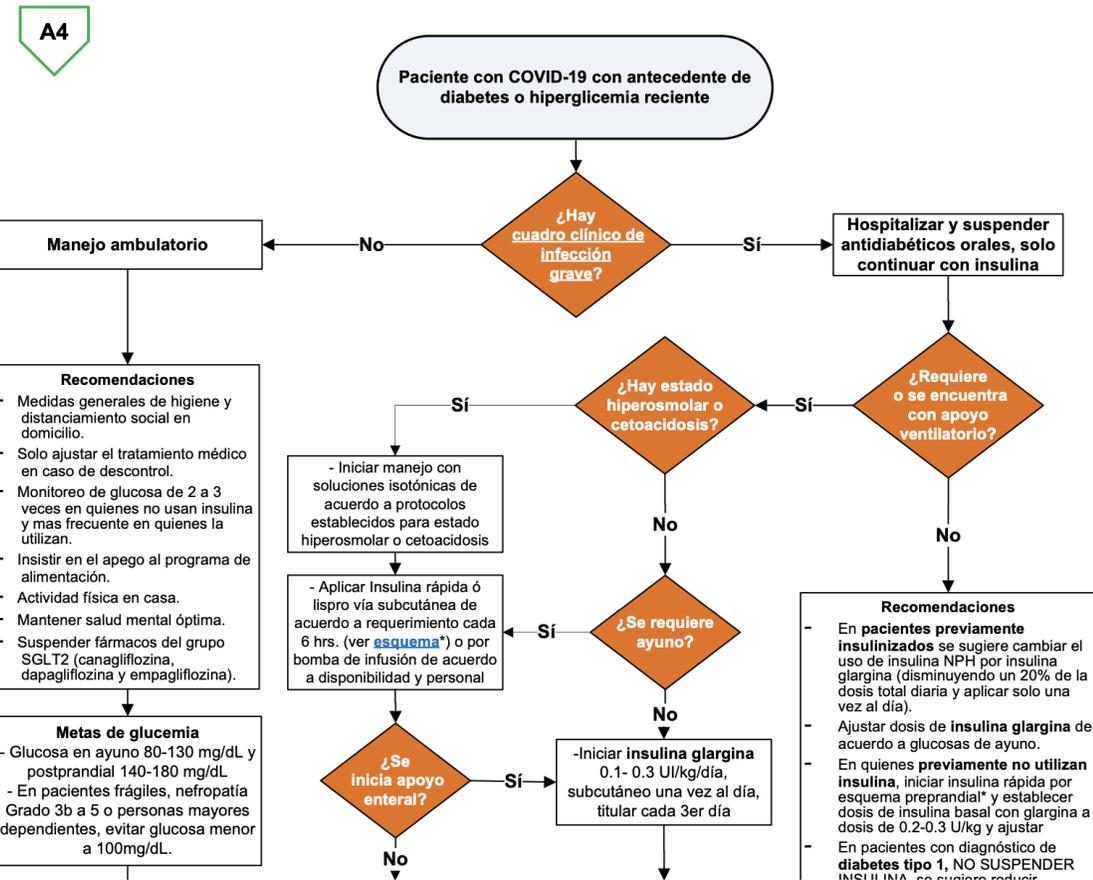
Algoritmos interinos para la atención del COVID-19 (Sept 2020)

By Gobierno de México - IMSS



Algoritmo 4. Manejo de hiperglucemia en pacientes con infección por COVID-19

Comorbilidad: Diabetes Mellitus



4. Actualizaciones Terapéuticas de COVID-19



Actualizaciones terapéuticas de COVID-19 (Feb 2021)

COVID-19 > COVID-19 Therapeutics

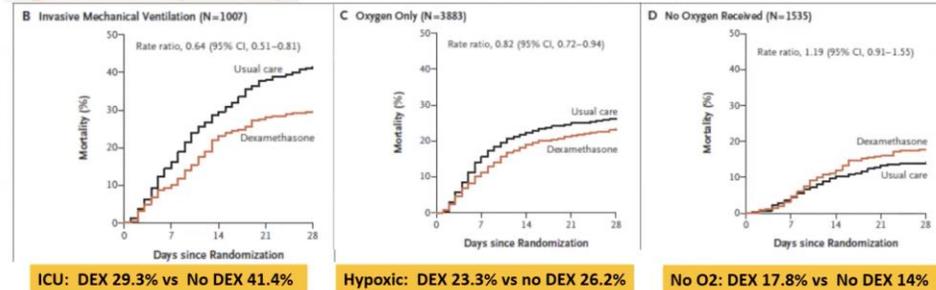
Actualizaciones terapéuticas de COVID-19 por el Dr. Phyllis Tien UCSF (9 de febrero de 2021)

Dexamethasone

Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report

The RECOVERY Collaborative Group^a

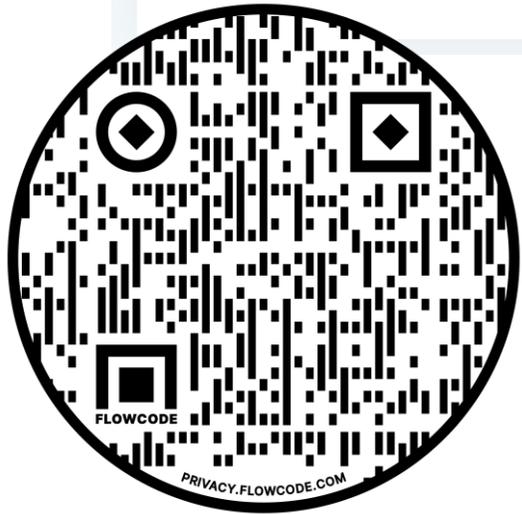
Figure 2. Mortality at 28 Days



Clarifications & Caveats

- RECOVERY: No details on impact of Dex by level of oxygen support outside ICU
No data on adverse events attributed to steroid use
- WHO meta-analysis & several RCTs generally support benefit in critically ill patients
- Additive impact of steroids + antivirals unknown**

Horby RECOVERY NEJM 7/2020, WHO meta-analysis JAMA 9/2020, Prescott JAMA 9/2020



5. Conversión de dosis entre los corticoesteroides

✓ **Corticosteroid conversions for COVID-19** [Copy link](#)

| COVID-19 > COVID-19 Therapeutics |

Availability of different corticosteroids may vary. These tools can help with drug dosing conversions.

[Corticosteroid Conversion Calculator by MDcalc](#)

[Corticosteroid alternative dosing table by COVIDprotocols.org](#)



Steroid Conversion Calculator ☆

Converts steroid dosages using dosing equivalencies.

INSTRUCTIONS

These dose relationships only apply to oral or IV administration. Glucocorticoid potencies may differ greatly following intramuscular or intra-articular administration.

When to Use ▾

Pearls/Pitfalls ▾

Why Use ▾

Converting From:

Betamethasone (IV)

Cortisone (PO)

Dexamethasone (IV or PO)

Hydrocortisone (IV or PO)

Methylprednisolone (IV or PO)

Prednisolone (PO)

Prednisone (PO)

Triamcinolone (IV)

Drug Dosage in mg

mg



Filtrar por nivel de capacitación

- L1
- L2
- L3

Filtrar por idioma

- English
- Español
- Français
- Português
- Chinese
- العربية

Solo recursos verificados

Filtros

Restablecer todos los filtros

Filtrar por tema del contenido [Deseleccionar todo](#)

- Videoconferencia 47
- Curso en línea 65
- Videos Procedimentales 32
- Simulación 27
- Podcasts 5
- Artículos & Tutoriales 111
- Ayudas Visuales 47
- Apps & Calculadoras 27

Filtrar por tema del contenido [Deseleccionar todo](#)

- Falla Respiratoria y sus Cuidados 185
- Evaluación y Manejo de la Vía Aérea 19
- Control y Prevención de Infección 64
- COVID-19 129
- Health Worker Psychosocial Health 8
- Atención con recursos limitados 21



Preguntas & Respuestas

RED DE APRENDIZAJE

Para la Respuesta a la COVID-19 en América Latina

¿Cómo Mejorar la Salud Mental de Pacientes en Cuidados Críticos?

Miércoles, 31 de Marzo, 2021

8pm (Washington D.C.) | 7pm (Honduras) | 9pm (Paraguay)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

EpiC Meeting Targets and
Maintaining Epidemic Control



HP+
HEALTH POLICY PLUS
Better Policy for Better Health

Post-Test

- Por favor escanee el código o utilice el enlace a mano derecha para contestar el post-test. Este código y enlace también serán enviados por correo electrónico mañana (adjunto con el certificado de asistencia y grabación de la presentación de hoy)
- Tomara de 3-5 minutos



Escanéame

<https://bit.ly/3r7Zotz>

¿Tiene Experiencias para Compartir con Colegas?

Envíenos un mensaje a:

Daniela.Aguirre@thepalladiumgroup.com

- **Temas para personal de la salud (cuidado crítico)**
 - Enfermería en cuidados intensivos – Mayo 5
- **Temas para personal de la salud (cuidado general)**
 - Cuidado de pacientes en casa – Abril 14

**!!Gracias por tu dedicación
y esfuerzo salvando vidas!!**



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

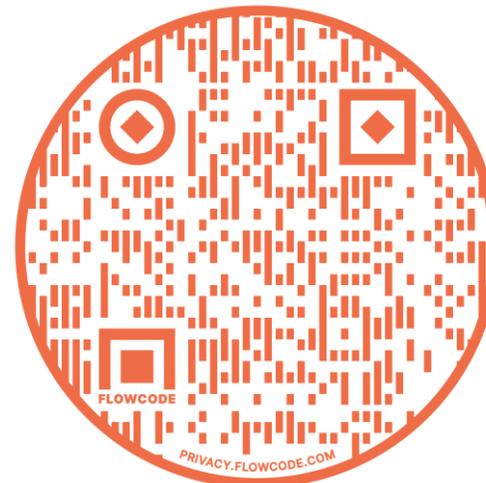
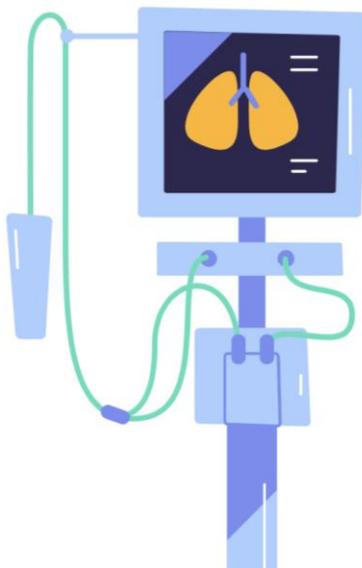


El nuevo centro para la educación en cuidado crítico (beta)

El objetivo de este sitio es ayudar a los trabajadores sanitarios a encontrar recursos educativos de alta calidad y acceso abierto sobre el cuidado crítico. ¡Comenzamos con la atención respiratoria!

Biblioteca de recursos

Preguntas frecuentes sobre el oxígeno



Escanéame



WFSA
SOCIETY OF AMERICAN ANESTHESIOLOGISTS

OPENPEDIATRICS™



ARIADNE LABS
BETTER EVIDENCE



UCSF
Anesthesia Division of
Global Health Equity
globalhealth.ucsf.edu



COVID
protocols.org

Open Critical Care

<https://opencriticalcare.org/es/>