
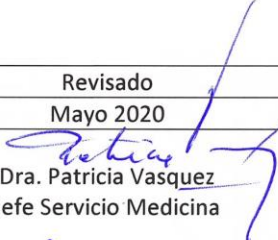
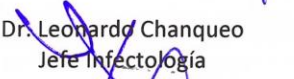



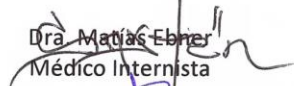
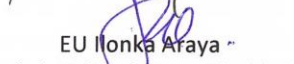

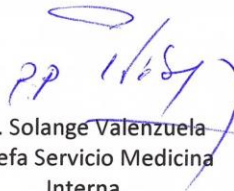

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 1 de 7
		Vigencia: Mayo 2021

Aprobado Mayo 2020	Revisado Mayo 2020	Elaborado Marzo 2020
 Dra. Midori Sawada T. Directora Hospital San Juan de Dios- CDT	 Dra. Patricia Vasquez Jefe Servicio Medicina  Dr. Leonardo Chanqueo Jefe Infectología  Dra. Camila Antivilo Jefe de Residencia  Dr. Rablo Lopez Jefe Clínico  Dr. Roberto Rojas Médico Internista  Dra. Matías Ebner Médico Internista  EU Ilonka Araya Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control de IAAS.  EU. Miriam González B. Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control de IAAS.	 Dra. Solange Valenzuela Subjefa Servicio Medicina Interna

1. Objetivo:

- Estandarizar las recomendaciones para la reanimación cardiopulmonar (RCP) de pacientes con covid-19, para los pacientes que se benefician de la misma dentro del servicio de medicina interna del HSJD.

**** Material en constante revisión según normativa MINSAL, y contingencia nacional.**

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 2 de 7
		Vigencia: Mayo 2021

2. Alcance:

Dirigido a Médicos(as), enfermeros(as), kinesiólogos(as), profesionales no médicos, becados (as) e internos (as) del servicio de medicina interna.

3. Responsabilidades:

Responsabilidades	Actividades
Médico Jefe Servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de protocolo.
Médico tratante de sala	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del protocolo. • Dar inicio a las maniobras y convocar al equipo dentro del horario hábil
Médico residente de turno (R1, R2, R3)	<ul style="list-style-type: none"> • Dar inicio a las maniobras y convocar al equipo dentro del horario No hábil

4. Definiciones: N/A

5. Desarrollo:

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es un procedimiento de emergencia máxima y se puede presentar en cualquier momento de la evolución de un paciente portador de COVID-19, aunque es más probable en pacientes críticos.


Se requiere especial atención dado el alto riesgo en la generación de aerosoles durante las maniobras de compresiones torácicas y de ventilación.

El protocolo de RCP, debe regirse según las últimas recomendaciones vigentes de RCP (AHA/ILCOR).

5.1 Orden de No reanimación

- Los procesos de toma de decisiones para las directrices de RCP deben individualizarse, junto a todo el equipo tratante del paciente y en conjunto con la familia del paciente.
- La RCP siempre debe realizarse a menos que se haya determinado un manejo proporcional o imitación del esfuerzo terapéutico, con orden de "no reanimación cardiopulmonar" (No-RCP).
- Las decisiones de No-RCP deben documentarse adecuadamente en la ficha clínica.
- Debe ser consentida y firmada por el o los familiares responsables o representante legal.
- Dicha decisión, debe ser comunicada diariamente o en cada cambio de turno al personal clínico a cargo del paciente, y quedar claramente escrita en la entrega de turno.

**** Material en constante revisión según normativa MINSAL, y contingencia nacional.**

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 3 de 7
		Vigencia: Mayo 2021


5.2 Medidas de seguridad para el equipo asistencial tratante.

- Idealmente debe existir un equipo asignado para RCP en cada sector, con claros roles e instrucción en el correcto uso de los EPP.
- Los pacientes en riesgo de deterioro agudo o de PCR, deben ser identificados diariamente y comunicados en cada entrega de turno.
- Debe existir un kit con elementos de protección personal (EPP) de fácil acceso y disponibilidad para el equipo de reanimación para evitar demoras en el inicio de las maniobras de PCR, sobre todo de las compresiones torácicas. Dicho kit puede estar disponible junto al carro de RCP.
- Aunque puede haber retraso en el comienzo de las compresiones torácicas, **la seguridad del equipo es una prioridad, y el uso de EPP adecuado es indispensable para que el equipo asista al PCR.** Por ello, **NO se debe realizar procedimiento alguno**, incluidas las compresiones torácicas y los procedimientos de las vías respiratorias, **sin la instalación previa de los EPP completos.**
- Los EPP para los procedimientos de generación de aerosoles deben ser utilizados por todos los miembros del equipo de reanimación, y deben instalarse correctamente antes de entrar a la unidad donde se encuentre el/la paciente en PCR.
- Los EPP que se requieren son:
 - Uso de Gorro en todo el personal durante el procedimiento. (No usar aros, cadenas, credenciales al cuello).
 - Mascarilla N95.
 - Antiparras y/o escudo facial.
 - Pechera con manga larga impermeable.
 - Guantes de vinilo o libres de látex desechables.

En el caso del operador que realiza la Intubación: se recomienda usar doble guante, en que el guante interno es un guante quirúrgico que cubra más arriba de la muñeca y el externo puede ser uno de procedimiento, el cual se retira inmediatamente después de la intubación.

5.3 Protocolo de RCP

- Si el PCR se produce fuera de la UPC, se debe dar inicio a la reanimación en la unidad donde se encuentre el paciente, por el equipo asignado.
- Comuniquen inmediatamente a residente de la UPC sobre la RCP para asistencia y para preparar el cupo de ingreso a dicha unidad.
- En caso de dificultad en la reanimación cardiopulmonar, o difícil acceso de la vía aérea, solicite concurrencia del médico residente de UPC o anestesista para apoyo, lo antes posible. Considere la disponibilidad de los EPP para el equipo de apoyo.

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 4 de 7
		Vigencia: Mayo 2021

- El reconocimiento del PCR sigue el algoritmo recomendado por la AHA con evaluación central del pulso y ausencia de respiración efectiva.
 - No compruebe respiración con maniobra de miro, escucho, siento (MES). No realice ventilación boca a boca.
 - El Masaje Cardíaco Externo (MCE) podría generar aerosoles por lo que para realizarlo hay que cubrir la boca y nariz de la víctima con mascarilla quirúrgica
 - La RCP debe iniciarse mediante MCE y monitoreo del ritmo del paro cardíaco lo antes posible.
 - Verificar si el ritmo es desfibrilable o no desfibrilable para establecer cuál es el algoritmo más adecuado. Si requiere desfibrilación, realice inmediatamente siguiendo las recomendaciones del protocolo.
 - Si el paciente retoma signos de circulación no inicia MCE.
 - Si el paciente no retoma signos de circulación inicia solo MCE.
 - Si el ritmo no es desfibrilable inicia solo MCE

Manejo de la vía aérea del paciente.

La evaluación de la dificultad potencial para la laringoscopia e intubación, debe estar evaluada y registrada en la ficha clínica y en la hoja de registros de enfermería y ser de conocimiento de todo el equipo tratante.

Debe ser parte de la entrega de turno de cada estamento.

Situaciones posibles:


a. Paciente en VM con IOT (vía aérea protegida).

- Mantener al paciente conectado al respirador en un circuito de ventilación cerrado.
- Ajustar la fracción inspirada de oxígeno al 100%, modo asíncrono.
- Frecuencia respiratoria alrededor de 10 a 12 por minuto.
- Elija función "RCP/PCR" si el ventilador mecánico lo presenta (ajusta automáticamente los límites de alarma y activa los parámetros alineados anteriormente).

b. Paciente sin vía aérea protegida.

- Teniendo en cuenta la hipoxia es una de las principales causas de la PCR en estos pacientes, se debe priorizar el acceso invasivo a las vías respiratorias.
- Proceder inmediatamente a la intubación orotraqueal con laringoscopia como primera opción para un acceso rápido y seguro a las vías respiratorias y así poder garantizar una menor probabilidad de aerolización y contaminación del equipo de salud involucrado en la RCP.
- Durante el procedimiento de IOT, suspender transitoriamente las compresiones torácicas para evitar aerolización.
- Se debe seguir estrictamente el protocolo de intubación orotraqueal.

**** Material en constante revisión según normativa MINSAL, y contingencia nacional.**

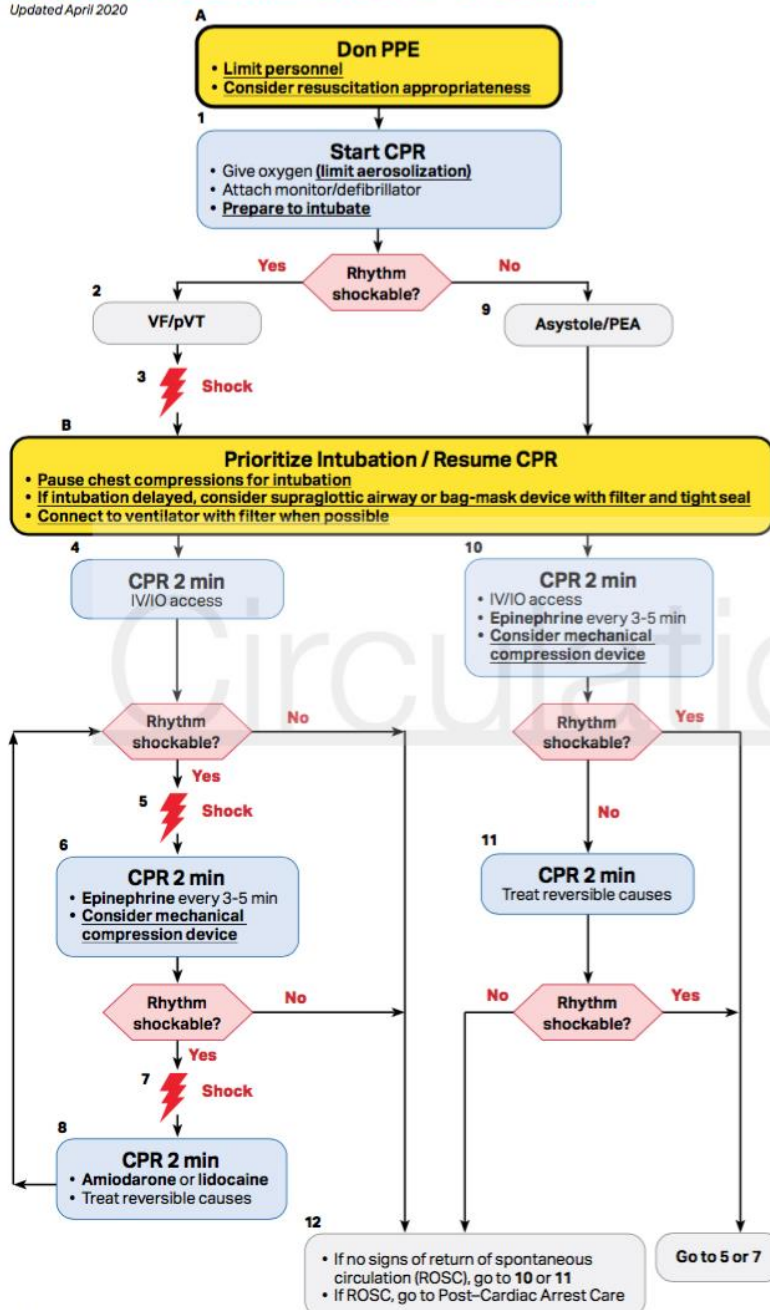
	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 5 de 7
		Vigencia: Mayo 2021

- Solo usar ventilación con bolsa de resucitación manual Ambú[®] en caso de necesidad absoluta si no se logró el primer intento de IOT, para lo cual debe instalar un filtro (HEPA) entre la máscara y la bolsa.
- Identificar y tratar cualquier causa reversible antes de considerar la interrupción de las maniobras de RCP, con especial consideración para la hipoxia, la acidemia, el shock, la trombosis coronaria y pulmonar como causas frecuentes en las publicaciones actuales sobre COVID-19.
- Deseche o limpie todos los equipos utilizados durante la RCP siguiendo las recomendaciones del fabricante y del protocolo institucional.
- Las superficies de trabajo utilizadas para colocar los equipos de vía aérea y reanimación también deberán limpiarse de acuerdo con protocolo institucional.
- Específicamente, asegúrese de que el equipo utilizado en las intervenciones de las vías respiratorias, por ejemplo, laringoscopio (debe ser sometido a DAN o esterilización según corresponda), y se debe evitar dejar materiales e insumos sobre la cama.
- Usar siempre una bandeja para el depósito de los instrumentos usados y contaminados.
- Retire los EPP de forma segura para evitar la autocontaminación y realice un correcto lavado de manos posterior.
- Realice revisión por puntos al final de cada procedimiento para establecer mejoras y fortalecer al equipo.

6. Flujograma:


**ACLS Cardiac Arrest Algorithm
for Suspected or Confirmed COVID-19 Patients**

Updated April 2020



© 2020 American Heart Association

CPR Quality
<ul style="list-style-type: none"> • Push hard (at least 2 inches [5 cm]) and fast (100-120/min) and allow complete chest recoil. • Minimize interruptions in compressions. • Avoid excessive ventilation. • Change compressor every 2 minutes, or sooner if fatigued. • If no advanced airway, 30:2 compression-ventilation ratio. • Quantitative waveform capnography <ul style="list-style-type: none"> – If PETCO₂ <10 mm Hg, attempt to improve CPR quality. – Intra-arterial pressure – If relaxation phase (diastolic) pressure <20 mm Hg, attempt to improve CPR quality.
Shock Energy for Defibrillation
<ul style="list-style-type: none"> • Biphasic: Manufacturer recommendation (eg, initial dose of 120-200 J); if unknown, use maximum available. Second and subsequent doses should be equivalent, and higher doses may be considered. • Monophasic: 360 J
Advanced Airway
<ul style="list-style-type: none"> • Minimize closed-circuit disconnection • Use intubator with highest likelihood of first pass success • Consider video laryngoscopy • Endotracheal intubation or supraglottic advanced airway • Waveform capnography or capnometry to confirm and monitor ET tube placement • Once advanced airway in place, give 1 breath every 6 seconds (10 breaths/min) with continuous chest compressions
Drug Therapy
<ul style="list-style-type: none"> • Epinephrine IV/IO dose: 1 mg every 3-5 minutes • Amiodarone IV/IO dose: First dose: 300 mg bolus. Second dose: 150 mg. or • Lidocaine IV/IO dose: First dose: 1-1.5 mg/kg. Second dose: 0.5-0.75 mg/kg.
Return of Spontaneous Circulation (ROSC)
<ul style="list-style-type: none"> • Pulse and blood pressure • Abrupt sustained increase in PETCO₂ (typically ≥40 mm Hg) • Spontaneous arterial pressure waves with intra-arterial monitoring
Reversible Causes
<ul style="list-style-type: none"> • Hypovolemia • Hypoxia • Hydrogen ion (acidosis) • Hypo-/hyperkalemia • Hypothermia • Tension pneumothorax • Tamponade, cardiac • Toxins • Thrombosis, pulmonary • Thrombosis, coronary

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Recomendaciones para la Reanimación Cardiopulmonar de pacientes con COVID-19	Código: DOC – MED 9
		Edición: 1
		Elaboración: Marzo 2020
		Página 7 de 7
		Vigencia: Mayo 2021

7. Indicadores y Métodos de evaluación: N/A.

8. Distribución del documento:

- 8.1 Dirección.
- 8.2 Subdirección Médica
- 8.3 Subdirección Enfermería
- 8.4 Administración Cuidados de Matronería
- 8.5 Unidades/Servicios Clínicos, Urgencia

9. Referencias bibliográficas:

9.1 Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: Supporting Organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians” Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047463>

10. Anexo: N/A