



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Guía Técnica para la mejora de la calidad de la atención en pacientes con COVID-19





GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Directorio

Mtro. Zoé Alejandro Robledo Aburto

Director General

Dra. Célida Duque Molina

Directora de Prestaciones Médicas

Dr. Efraín Arizmendi Uribe

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Arturo Viniegra Osorio

Titular de la Unidad de Atención Primaria a la Salud

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco

Encargada del Despacho de la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud

Dr. Manuel Cervantes Ocampo

Coordinador de Atención Integral a la Salud en Primer Nivel

Dr. Ramón Alberto Rascón Pacheco

Coordinador de Vigilancia Epidemiológica

Dr. Juan Luis Gerardo Durán Arenas

Coordinador de Planeación en Salud





GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Agradecimiento por su participación en el desarrollo del apartado Reconocimiento de COVID-19 como Enfermedad de Trabajo.

Dr. Mauricio Hernández Ávila

Director de Prestaciones Económicas y Sociales

Dr. Manuel Carlos Ortega Alvarez

Dr. Milliteotl Rincón Rojas

Dr. Belmar Toledo Ortiz

Equipo Estratégico (Colaboradores)

Dr. Juan Carlos Sánchez Echeverría

Dra. Dulce Alejandra Balandrán Duarte

Dr. Ernesto Romero Hernández

Dr. José Eduardo Cabrero Castro

Dr. Juan Carlos Tomás López

Dr. Luis Johann Rodriguez Soria

Dr. Juan José de la Fuente Soto

Dr. Edmundo García Monroy

Dr. Aldrin Rafael Ruíz Zenteno

Dr. Antonio Reyna Sevilla

Dra. Irma Zamudio Lugo

Dr. José Eduardo Cabrero Castro

Dr. Eduardo González Guerra

Dr. Oscar David Ovalle Luna

Dr. Ivan de Jesús Ascencio Montiel

Mtra. Guadalupe Nuñez Sánchez

Mtra. Rosalinda Ramos López

Lic. Alejandro Valdez Vázquez





Contenido

Objetivo	5
Antecedentes.....	5
Metodología.....	6
Resultados	7
Principales recomendaciones	8
1. Acciones relevantes que incidan sobre la cadena de transmisión.....	9
2. Medidas transversales en el cuidado del paciente hospitalizado por COVID19 dentro y fuera de Unidades de Cuidados Intensivos.....	9
2.1 Intervenciones oportunas y de seguimiento en el primer nivel de atención. Hospitalización temprana.....	9
2.2 Monitoreo continuo	10
2.3 Calidad de la atención. Algoritmos interinos para la atención del COVID-19.	11
2.4 Gestión de la hipoxemia. Inicio oportuno del manejo ventilatorio	12
2.5 Buenas prácticas en ventilación mecánica.	14
2.6. Prevención de Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica y otras IAAS.....	15
3. Estrategias de monitoreo y evaluación en unidades hospitalarias	18
3.1 Planeación	18
3.2 Organización.....	19
3.3 Ejecución	19
3.4 Control	19
3.5 Seguimiento.....	19
4. Indicadores.....	20
Descarga y actualizaciones:.....	23





Objetivo

Contribuir a la disminución de la letalidad hospitalaria en pacientes con infección por SARS-CoV2 a través de la implementación de políticas institucionales focalizadas en la mejora de la calidad de la atención médica en los tres niveles de atención, con énfasis en la atención hospitalaria.

Antecedentes

Con la pandemia por el virus SARS-CoV2, uno de los principales retos *garantizar el acceso efectivo a la atención* por esta nueva enfermedad. En México, se han registrado más de 1.5 millones de casos por COVID-19 y han ocurrido más de 132 mil decesos por esta condición, ocupando en el mundo el lugar número 13 y 4, respectivamente. Esto último, en lo particular al Instituto Mexicano del Seguro Social como la más grande institución de salud en México, motiva de forma apremiante la generación de políticas institucionales que incidan sobre la elevada mortalidad en los pacientes que reciben atención.

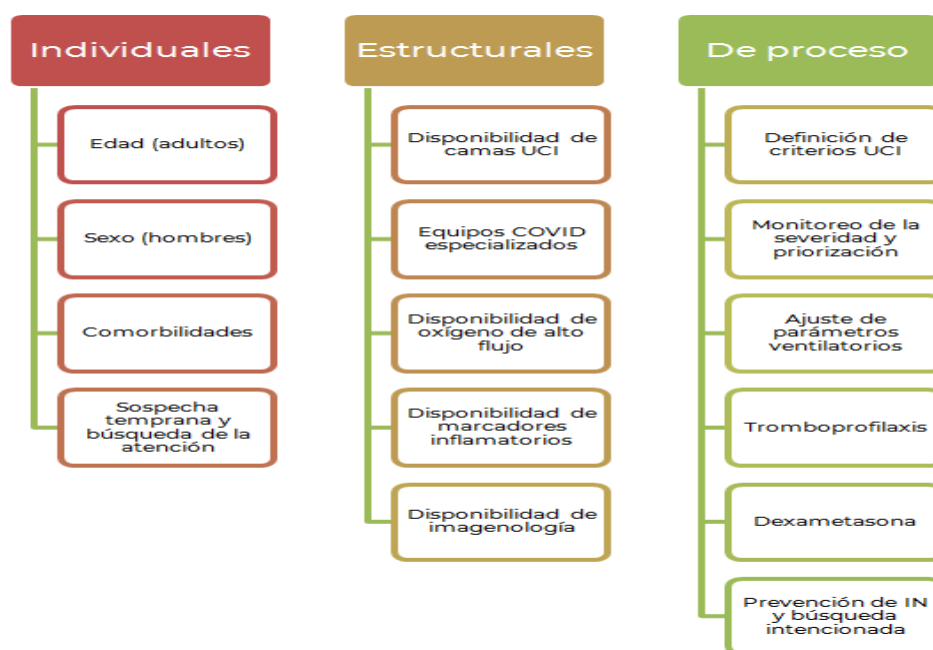
Se presenta el Modelo, derivado de la mesa de trabajo instalada en la Dirección de Prestaciones Médicas, se propone para incidir sobre la letalidad hospitalaria que serán desarrolladas en este lineamiento (ver Figura 1):

1. **Factores individuales:** Reconocer tempranamente los datos de la infección por COVID-19 (sospecha) y busquen oportunamente atención médica –particularmente en aquellos con mayor riesgo de muerte-.
2. **Factores estructurales:** Si bien la disponibilidad de recursos humanos especializados se configura como una piedra angular en la atención del paciente crítico, en el orden de acercar a los profesionales de la salud las herramientas para tomar mejores decisiones, se identificaron como recursos imprescindibles la disponibilidad de equipos para la administración de terapia de alto flujo, disponibilidad de camas, acceso a estudios de laboratorio (énfasis en marcadores inflamatorios), y los recursos de imagenología (racionalidad del uso de tomografía).
3. **Procesos sustantivos o puntos críticos:** Es pertinente el uso de dexametasona y esquemas tromboprolifáticos. La identificación temprana del paciente con riesgo de mortalidad y su ubicación en áreas de monitoreo con protocolo similar al de la UCI; la intubación oportuna y su entorno, el manejo ventilatorio ajustado por el logro de metas, la prevención y búsqueda intencionada de infecciones asociadas a la atención de la salud y también procesos sustantivos.

Con la intención de integrar el conocimiento de evaluaciones previas agregando valor a estas, se presenta este documento que representa un lineamiento institucional de carácter obligatorio derivado del análisis y emisión de recomendaciones específicas que contribuyan a la disminución de la letalidad hospitalaria por SARS-CoV2.



Figura 1. Modelo teórico sobre factores potencialmente relacionados a la letalidad hospitalaria por pacientes con SARS-CoV2



Metodología

Los factores de riesgo del modelo conceptual planteado fueron:

- Sexo
- Edad
- Comorbilidades: Enfermedad renal crónica, Diabetes mellitus, Hipertensión arterial sistémica, Obesidad y EPOC
- Gravedad al ingreso: de acuerdo con el registro en el sistema CVOED, se registra al ingreso la categoría: sintomático, sintomático leve, delicado, grave y muy grave. Para fines de este análisis se consideró como grave y no grave.
- Infecciones asociadas a la atención a la salud: Neumonía asociada a la ventilación mecánica.
- Oportunidad del acceso: se definió a partir de los días transcurridos desde el inicio de síntomas hasta el ingreso hospitalario.
- Ocupación hospitalaria: fue definida a partir de la proporción entre el número de camas ocupadas y las camas COVID en una unidad médica para la atención de COVID-19.
- Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).



Resultados

Los resultados del modelo de mayor ajuste se presentan en la Tabla 1 y Figura 2, resaltando: los pacientes que ingresan con un cuadro clínico de mayor severidad tienen un riesgo de morir tres veces más que aquellos no graves; y que los pacientes con más de 3 días de evolución desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario tuvieron 11% mayor riesgo de letalidad.

Respecto a los factores estructurales, se observó que la probabilidad de morir es menor cuando se recibe atención Unidades de Cuidados Intensivos, y que el riesgo de morir, se incrementa cuando la ocupación hospitalaria es mayor al 50% (en especial en ocupaciones hospitalarias mayores al 80% en el que existió un riesgo 43% mayor de letalidad).

El riesgo de letalidad por infecciones asociadas a la atención de la salud, en neumonía asociada a la ventilación mecánica incrementó 22% el riesgo de letalidad.

Figura 2. Factores de riesgo asociados a la letalidad hospitalaria por COVID-19, IMSS.

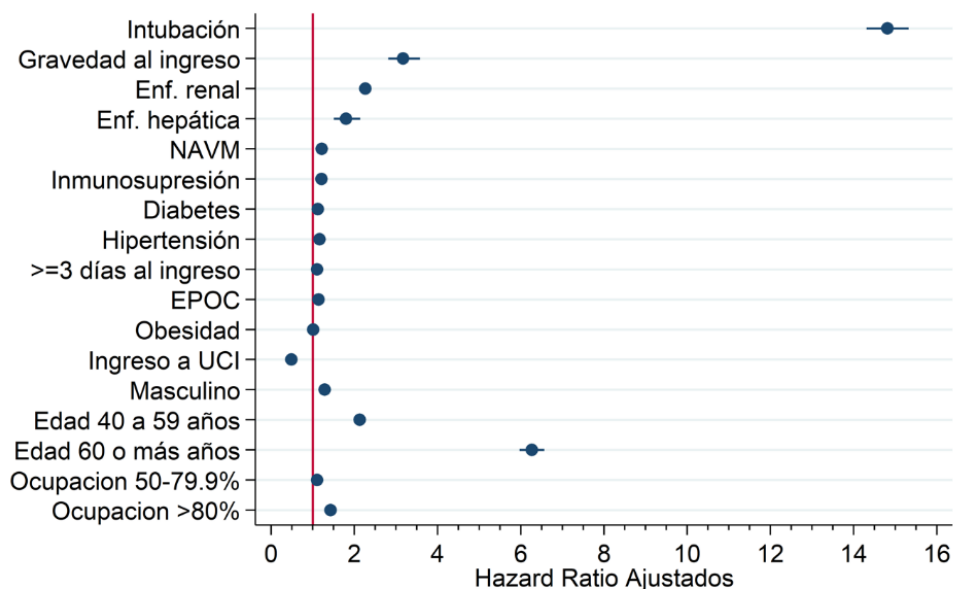


Tabla 1. Factores asociados a letalidad hospitalaria en pacientes con COVID-19

Variable	ORI	IC95%	p*
Sexo			
Masculino	1.29	(1.26-1.32)	<0.01
Edad			
40 a 59 años	2.13	(2.03-2.23)	<0.01



Mayor de 60 años	6.26	(5.97-6.57)	<0.01
Comorbilidades			
Obesidad	1.01	(0.98-1.04)	0.508
HAS	1.17	(1.14-1.2)	<0.01
Diabetes mellitus	1.12	(1.09-1.15)	<0.01
EPOC	1.14	(1.08-1.22)	<0.01
Inmunosupresión	1.21	(1.12-1.31)	<0.01
Insuficiencia hepática	1.80	(1.51-2.14)	<0.01
Insuficiencia renal	2.27	(2.16-2.38)	<0.01
>3 días de síntomas al ingreso	1.11	(1.08-1.14)	<0.01
Gravedad al ingreso	3.17	(2.82-3.58)	<0.01
Intubación	14.81	(14.31-15.33)	<0.01
UCI	0.49	(0.46-0.52)	<0.01
NAVM	1.22	(1.1-1.35)	<0.01
Ocupación hospitalaria			
50 al 79%	1.10	(1.07-1.14)	<0.01
> 80%	1.43	(1.39-1.47)	<0.01

† Regresión logística no condicionada.

* p<0.05 como estadísticamente significativo

Principales recomendaciones

Las recomendaciones que se emiten se agrupan en: a) las acciones relevantes que incidan sobre la cadena de transmisión y que no deberán descuidarse ni interpretarse como elementos aislados, a las intervenciones de orden hospitalario; b) las políticas institucionales y recomendaciones a instalar, en la comprensión de la mayor mortalidad en pacientes con ventilación mecánica invasiva que son atendidos fuera de una UCI; y c) las estrategias de evaluación/supervisión para la mejora continua de la atención.

1. Acciones relevantes que incidan sobre la cadena de transmisión

Con el propósito de disminuir la incidencia de casos, se hace necesario fortalecer las medidas que disminuyan la cadena de transmisión, entre las que destacan:

a. El fortalecimiento de diagnósticos tempranos:

Además de garantizar que todos los pacientes sospechosos les sea realizado una prueba rápida, es necesario fortalecer las capacidades técnicas de profesionales de la salud que participan en los Módulos de Atención Respiratoria (MARSS) sobre la correcta identificación de factores de riesgo que incrementan la probabilidad de tener complicaciones por COVID-19. Se diseñó una calculadora de riesgo que con los datos obtenidos del modelo referido previamente, se estime la probabilidad de riesgo de letalidad hospitalaria por COVID-19.



b. El seguimiento de casos y contactos:

En las Unidades de Medicina Familiar la reorganización de la consulta, implementando los Módulos de Atención Respiratoria para la atención de pacientes con síntomas respiratorios. El seguimiento de los pacientes sospechosos y confirmados por el SARS CoV-2 y sus contactos, ha mostrado a nivel mundial resultados exitosos para la contención de la pandemia, desacelerando la propagación del COVID-19. Se deberá continuar con la correcta implementación de la *estrategia de seguimiento proactivo de casos COVID y sus contactos* por el Médico Familiar.

c. Hospitalización temprana:

La evidencia ha centrado especial énfasis en la relevancia del internamiento hospitalario oportuno para ofrecer gestión de la hipoxia, gestión del proceso inflamatorio, tromboprofilaxis, y control rápido y estricto de comorbilidades, con el fin de evitar progresión de la enfermedad, particularmente en aquellos que tienen uno o más factores de riesgo.

2. Medidas transversales en el cuidado del paciente hospitalizado por COVID19 dentro y fuera de Unidades de Cuidados Intensivos

Con base en los resultados del análisis de letalidad y factores asociados al SARS-CoV2, así como los resultados de evaluación realizados en las unidades médicas, se establecieron las siguientes políticas de proceso y recomendaciones de intervención, operativas y directivas, que serán motivo de evaluación y supervisión por el personal directivo de unidad médica (primero, segundo y tercer nivel de atención) y de la Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas:



2.1 Intervenciones oportunas y de seguimiento en el primer nivel de atención. Hospitalización temprana.

Política de intervención 1: Identificación de riesgo de complicaciones a pacientes que acuden a valoración a MARSS y a urgencias respiratorias por sospecha o diagnóstico de COVID-19 para seguimiento ambulatorio y atención hospitalaria oportuna y efectiva.





Recomendación: Identificación de factores de riesgo para progresión moderada o severa de COVID-19, insuficiencia respiratoria o muerte.

Objetivo: Identificar pacientes con riesgo de complicaciones que requieran monitoreo continuo hospitalario.

Actividades operativas:

- Identificación estricta de casos sospechosos con base a la definición operacional.
- Realización de prueba rápida al 100 % de pacientes que cumplan con la definición operacional de caso sospechoso.
- Valoración de pacientes con resultado de prueba positivo y registro en el expediente clínico el diagnóstico COVID-19 confirmado.
- Identificación y registro adecuado de datos de alarma a distancia en pacientes ambulatorios con COVID-19.
- Identificación y registro adecuado de criterios de referencia a hospitalización de pacientes con COVID-19.
- Aplicar la Escala Hospitalaria de Severidad por COVID19 (EH-SECOV) a todos los pacientes.
- Referencia para hospitalización temprana en los casos con factores de riesgo

Actividades directivas:

- Evaluar e identificar la suficiencia de insumos para la realización de pruebas rápidas en los Módulos de Atención Respiratoria.
- Gestionar y verificar el acceso a la Calculadora de riesgos de complicaciones en los Módulos de Atención Respiratoria y en el área de primer contacto de urgencias.
- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.

Responsable delegacional: Coordinación de Prevención y Atención a la Salud, Coordinación Auxiliar Operativa Administrativa.

Responsable en la unidad: Subdirección Médica, Subdirección Administrativa, División de calidad (UMAE), Coordinación clínica de turno.

2.2 Monitoreo continuo

Política de intervención 2: Los pacientes clasificados con alto riesgo para COVID-19 severo, para insuficiencia respiratoria o muerte deberán ser ingresados a un área de hospitalización con monitoreo continuo.

Recomendación: Contar con área para pacientes COVID de alto riesgo por EH-SECOV independiente de la UCI con protocolo de monitoreo de continuo.

Objetivo: Habilitar espacios con condiciones adecuadas en áreas de hospitalización independientes de las Unidades de Cuidados Intensivos, donde se puedan otorgar cuidados con monitoreo continuo para pacientes con COVID-19 moderado y grave.





Actividades operativas:

- Ingreso efectivo y oportuno de los pacientes clasificados con alto riesgo a las áreas de monitoreo continuo, de acuerdo con la Escala Hospitalaria de Severidad por COVID19 (EH-SECOV) dicotómica >40%=riesgo alto <40%= riesgo moderado.
- Realizar toma y registros de signos vitales y otros parámetros necesarios para la atención de los pacientes identificados como alto riesgo por el personal de enfermería y médico, las veces necesarias de acuerdo con el riesgo del paciente.
- Realizar los cuidados de enfermería a los pacientes hospitalizados con COVID 19.
- Solicitar adoptar la posición en prono tan frecuente como sea tolerada y posible mientras se encuentre en la cama.
- Integrar en el censo hospitalario de pacientes COVID19 el valor de la escala de riesgo tomado de la nota médica inicial.

Actividades directivas:

- Habilitar áreas de monitoreo continuo en hospitalización para pacientes clasificados con alto riesgo a través de la EH-SECOV.
- Distribuir al personal capacitado y suficiente de Equipos de Respuesta COVID19 para la atención de pacientes de alto riesgo ubicados en las áreas de monitoreo continuo de hospitalización.
- Verificar durante el pase médico – administrativo la adecuada distribución de pacientes acorde a la clasificación de riesgo en EH-SECOV.
- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.

Responsable delegacional: Coordinación de Prevención y Atención a la Salud, Coordinación Auxiliar Operativa Administrativa y Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinador de Enfermería en Atención Médica.

Responsable en la unidad: Subdirección Médica, Subdirección Administrativa, Jefe de Enfermería/Director de Enfermería.

2.3 Calidad de la atención. Algoritmos interinos para la atención del COVID-19.

Política de intervención 3: Asegurar la calidad de la atención médica a pacientes con COVID-19 a través del cumplimiento de los algoritmos interinos.

Recomendación: Aplicación de los algoritmos interinos durante la trazabilidad de la atención médica en pacientes COVID-19.

Objetivo: Mejorar la calidad de atención de los pacientes hospitalizados con COVID-19 a través del cumplimiento de pautas de manejo terapéutico, haciendo énfasis en los pacientes con COVID-19 moderado y severo, con insuficiencia respiratoria.





Actividades operativas:

- Clasificar la gravedad del paciente en etapa moderada o severa según resultados de imagenología y marcadores inflamatorios. La etapa severa (en tormenta de citoquinas) se establece con los siguientes resultados de marcadores inflamatorios: Dímero D mayor de 1000 mg/mL, CPK por encima de valores de referencia (2 veces por arriba del parámetro normal), Proteína C Reactiva > 100 mg/L, LDH > de 245 UI y cuenta de linfocitos < 0.8.
- En pacientes con índice PaO_2/FiO_2 < 150, en quienes no existe mejoría con sistema para oxigenoterapia de bajo flujo (puntas nasales o mascarilla simple o máscara con reservorio), colocar sistema de Alto Flujo (OAF) al menos a 40 litros/minuto con FIO_2 requerida para mantener SpO_2 > 90%.
- En pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 moderado prescribir dosis profiláctica de Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM), de acuerdo con el esquema especificado en los algoritmos interinos, manteniendo de 7 a 15 días o hasta un mes en los pacientes de alto riesgo de trombosis. Identificar a pacientes con contraindicación para recibir tromboprofilaxis o terapia anticoagulante.
- En pacientes con COVID-19 moderado que presenten deterioro clínico, incremento de los resultados de marcadores inflamatorios así como de infiltrados pulmonares en TAC ó RX de tórax, se deberá iniciar con dexametasona 6mg al día, sin extender tratamiento por más de 10 días, y vigilando efectos secundarios.
- Realizar ajustes terapéuticos de acuerdo a la severidad de la enfermedad, a los resultados de laboratorio, considerando el logro de las metas terapéuticas en pacientes con comorbilidades como diabetes mellitus y enfermedad hipertensiva.

Actividades directivas:

- Asegurar se haya realizado la difusión y capacitación de los algoritmos interinos para la atención del COVID-19 a los Equipos de Respuesta COVID-19.
- Generar programa de capacitación para líderes, personal Médico y de Enfermería en manejo de pacientes de alto riesgo para COVID-19 y manejo de pacientes bajo ventilación mecánica en los tres niveles de atención. Anexo 2.
- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.

Responsable delegacional: Coordinación de Prevención y Atención a la Salud y Coordinación de Planeación y Enlace Institucional.

Responsable en la unidad: Jefatura de servicio.

2.4 Gestión de la hipoxemia. Inicio oportuno del manejo ventilatorio

Política de intervención 4: Acciones para mejorar la oportunidad y la seguridad en el inicio de manejo ventilatorio invasivo y no invasivo en pacientes con alto riesgo de complicaciones y/o muerte.





Recomendación: Facilitar el proceso de intubación de pacientes de forma oportuna y segura a través de la disponibilidad del equipo adecuado y especialistas calificados.

Objetivo: Mejorar la oportunidad del inicio de la ventilación mecánica (invasiva y no invasiva) a través de la aplicación de escalas de estrés respiratorio, realización de procedimientos con material suficiente y disponible, y por personal calificado.

Actividades operativas:

- Registro de entrega-recepción por turno de los kits de intubación por parte del personal de enfermería.
- Promover y sensibilizar desde el ingreso a los pacientes hospitalizados y familiares las ventajas del inicio de ventilación mecánica oportuna para disminuir complicaciones y muerte.
- Identificar pacientes en área de bajo riesgo que requieran oxigenoterapia de alto flujo, apoyo mecánico ventilatorio invasivo o no invasivo, y reubicarlos en el área de monitoreo continuo.
- Aplicar una escala de trabajo respiratorio (Cabrini o Wob) y el índice de ROX, con énfasis en pacientes con alto riesgo de complicaciones o muerte.
- Identificar a los pacientes con criterios de intubación y toma oportuna de decisiones para el manejo ventilatorio.
- Registrar en nota médica de evolución y censo hospitalario los días de retraso en la intubación derivado a la negación del paciente al procedimiento y asegurar la firma de denegación.
- Asegurar la humidificación de la vía aérea durante la suministración de oxígeno (puntas nasales, cánula de alto flujo, CPAP) mantenimiento los borboteador con los niveles de agua adecuados para su uso.
- Solicitar adoptar la posición en prono tan frecuente como sea tolerada y posible mientras se encuentre en la cama.

Actividades directivas:

- Asegurar se haya realizado la difusión y capacitación de ventilación mecánica (invasiva y no invasiva) a los Equipos de Respuesta COVID-19.
- Identificar y garantizar la presencia de un personaje calificado en intubación en cada Equipo de Respuesta Covid.
- Asegurar la existencia de Kit de intubación en cada área de atención COVID independiente del carro rojo (Ver anexo con material que integra el Kit).
- Asegurar la disponibilidad de equipos de ventilación mecánica funcionales en cada área COVID.
- Verificar en pase de visita de cada turno que a los pacientes que no mejoran con sistema para oxigenoterapia de Alto Flujo (OAF), se valore oportunamente el cumplimiento de criterios de ventilación mecánica invasiva través del índice de ROX.
- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.

Responsable delegacional: Coordinación de Prevención y Atención a la Salud, Coordinación de Planeación y Enlace Institucional y Coordinación Auxiliar Operativo Administrativo. Coordinador de Enfermería en Atención Médica.





Responsable en la unidad: Subdirección Médica, División de calidad (UMAE), Coordinación clínica de turno, Jefe de Enfermería, Director de Enfermería.

2.5 Buenas prácticas en ventilación mecánica.

Política de intervención 5: Establecer manejo efectivo y seguro en pacientes bajo ventilación mecánica.

Recomendación A: Monitoreo continuo y ajustes necesarios de parámetros ventilatorios acorde al cálculo de la presión de conducción (*Driving Pressure*) para alcanzar metas de protección pulmonar en pacientes bajo ventilación mecánica.

Objetivo: Disminuir las complicaciones pulmonares en pacientes bajo ventilación mecánica derivadas del manejo ventilatorio y cuidados del paciente crítico.

Actividades operativas:

- Monitoreo del neumotaponamiento por turno. Controlar y mantener la presión del globo del tubo endotraqueal a 25–30 cmH₂O.
- Medición y registro de saturación de oxígeno las veces necesarias de acuerdo con el riesgo del paciente, en el formato de Registros clínicos, esquema terapéutico e intervenciones de enfermería.
- Registrar en la nota médica los parámetros ventilatorios y realizar el cálculo de la presión de conducción (DP, driving pressure) para la toma de decisiones y ajustes pertinentes con el objetivo de alcanzar las metas de protección pulmonar.
- Toma de gasometría arterial posterior al ajuste de parámetros de ventilador o ante la presencia de cambios clínicos del paciente.
- Identificación de parámetros ventilatorios y ajuste de sedación y/o bloqueo neuromuscular acorde a cambios gasométricos que permitan el protocolo de retiro de la ventilación mecánica (extubación oportuna).
- Mantener una posición adecuada del paciente para favorecer la oxigenación y limitar riesgo de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM). Se recomienda mantener la cama elevada entre 30 y 45° grados.
- Limpieza de la vía aérea por medio de la correcta aspiración de secreciones (aspiración subglótica) empleando sistema con circuito cerrado y realizar el procedimiento cuando sea necesario.
- Higiene oral con cepillado y enjuague con clorhexidina al 0.12% o solución salina.
- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
- Nutrición e hidratación.
- Movilizar al paciente cada dos horas, con cambios de posición.

Actividades directivas:

- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.





Recomendación B: Contar con un protocolo implementado para los pacientes candidatos a ventilación mecánica en prono.

Objetivo: Mejorar la mecánica ventilatoria a través de la posición en prono de pacientes intubados, manteniendo la seguridad del paciente y la integridad de la vía aérea.

Actividades operativas:

- Identificar pacientes en ventilación mecánica que no responden a parámetros ventilatorios convencionales.
- Determinar posición prono acorde a parámetros ventilatorios y gasométricos acorde a los algoritmos interinos para la atención del COVID-19 ($PaO_2/FiO_2 < 150$) y realizar medición de índice de PaO_2/FiO_2 al menos una vez por turno para evaluar respuesta de la ventilación mecánica.
- Mantener posición en prono al menos 48 horas o durante el tiempo necesario que permita la reducción del soporte ventilatorio.
- Mantener las medidas de protección de puntos de presión necesarias para la posición en prono, con el cuerpo boca abajo, el cuello en posición neutra y lateralizado, miembros superiores extendidos alternados en posición de nadador, los miembros inferiores con pies en flexión neutra y la punta de los primeros dedos (hallux) hacia abajo. Colocar un soporte y protección en zonas con prominencias óseas
- Antes de cambiar de posición al paciente, hay que asegurar que las cánulas estén bien colocadas y aseguradas, no acodadas y permeables, revisando todas las conexiones para reducir el riesgo de desconexión.

Actividades directivas:

- Evaluación y supervisión al cumplimiento de las actividades operativas de esta política.

Responsable delegacional: Coordinación de Prevención y Atención a la Salud. Coordinador de Enfermería en Atención Médica.

Responsable en la unidad: Jefatura de servicio, Jefe de Enfermería, Director de Enfermería.

2.6. Prevención de Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica y otras IAAS

Política Institucional 6: Control de Infecciones Asociadas a Atención de la Salud en pacientes hospitalizados por COVID-19.

Recomendación A: Contar con un sistema de vigilancia epidemiológica multidisciplinario que garantice el funcionamiento del programa para prevención y control de IAAS.





Objetivo: Detectar tempranamente las IAAS y los brotes, así como organizar una respuesta rápida y eficaz para aplicar oportunamente medidas que limiten la transmisión en pacientes hospitalizados por COVID.

Actividades operativas:

- Vigilancia activa del equipo multidisciplinario mediante recorridos hospitalarios diarios, identificando pacientes con riesgo de IAAS, así como, padecimientos de interés epidemiológico potencialmente transmisibles por parte de la UVEH.
- Búsqueda intencionada de IAAS en pacientes que tengan más de 72 horas de hospitalización en áreas COVID
- Indicación, implementación y seguimiento de acciones para prevenir y controlar las IAAS.
- Establecer acciones contenidas en el Paquete de Acciones Preventivas para el mantenimiento del catéter venoso central.

Actividades directivas:

- Vigilancia y seguimiento a pacientes con procedimientos invasivos, para la identificación de riesgos e IAAS en todos los servicios de atención a pacientes COVID-19.
- Notificación oportuna de casos confirmados y sospechosos de IAAS así como de brotes por parte del cuerpo directivo de la unidad médica con base en criterios diagnósticos, incluyendo la toma de cultivos para organizar una respuesta efectiva y oportuna con medidas que limiten la transmisión de agentes etiológicos.
- Registro y seguimiento en la plataforma de infecciones nosocomiales (<http://172.22.235.16/inoso/acceso>) de pacientes con identificación de riesgos, casos sospechosos y confirmados, previamente validados por el Médico Epidemiólogo o quien se designe para cumplir las funciones.
- Fortalecer programa de prevención de IAAS incluyendo medidas para la inserción, cuidado y mantenimiento de catéter venoso central y prevención de infecciones del torrente sanguíneo.

Responsables delegacionales: Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinación de Gestión Médica, Coordinación Auxiliar Operativa Administrativa, Coordinación de Educación e Investigación, Coordinación Auxiliar de Epidemiología, Coordinación de Información y Análisis Estratégico, Coordinador de Enfermería en Atención Médica.

Responsable en la unidad: Integrantes del CODECIN (Director Médico, Subdirector Administrativo, Jefe de Educación e Investigación, Subjefe de Enfermería de Educación, e Investigación, Recursos Humanos, Coordinador del programa, Jefatura y/o Responsable de las siguientes Áreas: Enfermería y Servicio Médico, Epidemiólogo-Infectólogo, Nutrición, Abasto –Conservación, Laboratorio, Higiene y Limpieza, Trabajo Social).

Recomendación B: Contar con un Sistema de prevención y control de NAVM.

Objetivo: Disminuir las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica (NAVM) mediante la implementación del Paquete de Acciones para la Prevención de NAVM en las Unidades Médicas.





Actividades operativas:

- Establecer el Paquete de Acciones Preventivas de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica:
- Posición: Se recomienda mantener la cama elevada entre 30 y 45° grados.
- Aspiración de secreciones endotraqueales con el correcto uso del sistema cerrado.
- Cepillado y enjuague con clorhexidina al 0.12% o solución salina 0.9% en presentación de 100 mililitros para adultos y solución fisiológica 0.9%.
- Aplicación de uso de humedad activa (unidad de humedad) o pasiva (filtros humidificadores antibacterianos de alta eficiencia) de acuerdo con las características del equipo utilizado.

Actividades directivas:

- Evaluar y supervisar los procesos que permitan disminuir de forma segura la intubación y/o su duración.
- Fortalecer el cumplimiento de la aplicación del Paquete de Acciones Preventivas para disminuir el riesgo de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM).

Responsable delegacional: Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinación de Gestión Médica, Coordinación Auxiliar Operativa Administrativa, Coordinación de Educación e Investigación, Coordinación Auxiliar de Epidemiología. Coordinador de Enfermería en Atención Médica.

Responsable en unidad médica: Integrantes del CODECIN (Director Médico, Subdirector Administrativo, Jefe de Educación e Investigación, Subjefe de Enfermería de Educación, e Investigación, Recursos Humanos, Coordinador del programa, Jefatura y/o Responsable de las siguientes Áreas: Enfermería, Servicio Médico, Epidemiólogo-Infectólogo, Nutrición, Abasto – Conservación, Laboratorio, Higiene y Limpieza, Trabajo Social).

Recomendación C: Contar con un Programa Institucional de Higiene de Manos.

Objetivo: Establecer el Programa Institucional de Higiene de Manos a fin de contribuir a la prevención de IAAS en las Unidades Médicas.

Actividades operativas:

- Realizar la higiene de manos en los cinco momentos.

Actividades directivas:

- Análisis y evaluación del cumplimiento del PIHMA a través del registro de la observación directa en la plataforma en línea de Higiene de Manos (http://11.33.41.38:90/higiene_manos/).
- Garantizar los insumos necesarios para higiene de manos.

Responsable delegacional: Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinación de Gestión Médica, Coordinación Auxiliar Operativa Administrativa, Coordinación de Educación e Investigación, Coordinación Auxiliar de Epidemiología, Conservación y Abasto.

Responsables de unidad médica: Integrantes del CODECIN (Director Médico, Subdirector Administrativo, Jefe de Educación e Investigación, Subjefe de Enfermería de Educación, e Investigación, Recursos Humanos, Coordinador del programa, Jefatura y/o Responsable de las





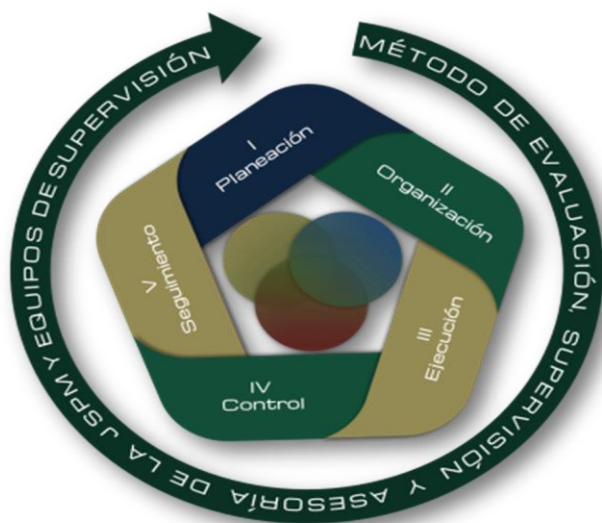
siguientes Áreas: Enfermería, Servicio Médico, Epidemiólogo-Infectólogo, Nutrición, Abasto – Conservación, Laboratorio, Higiene y Limpieza, Trabajo Social).

3. Estrategias de monitoreo y evaluación en unidades médicas

Metodología de evaluación y supervisión de JSPM y unidades médicas:

Este método está integrado de manera consecutiva de cinco etapas, a través de las cuales se establecen actividades continuas e interrelacionadas que consolidan la eficiencia y efectividad del proceso de evaluación y supervisión hasta el logro de los objetivos.

Figura 3. Método de evaluación para la disminución de la letalidad COVID-19



Etapa	Productos	
	JSPM	Unidad Médica
3.1 Planeación: Consiste en el desarrollo de un análisis de desempeño de las políticas para la disminución de la letalidad hospitalaria, realizada a través de una reunión de vinculación del Cuerpo de Gobierno de la Unidad Médica y/o de los Titulares de las Coordinaciones y Líder de Equipo de Supervisión de la Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas para analizar la calidad de la	Calendario de supervisión.	de Orden del día de sesión del pleno del comité COVID-19, apartado de hallazgos.



atención médica en COVID-19 durante la trazabilidad de la atención del paciente en las unidades médicas de los tres niveles, de acuerdo al cumplimiento de los objetivos medidos a través de indicadores contenidos en el tablero de control.		
3.2 Organización: Consiste en la selección de los directivos de la unidad médica y/o JSPM que realizarán las actividades de evaluación, supervisión y asesoría para el cumplimiento de objetivos medidos a través de indicadores contenidos en el tablero de control, de acuerdo a la planeación establecida.	Cédula de planeación y cronograma de actividades para visita de intervención.	Minuta de sesión del comité COVID-19, apartado de compromisos y responsables.
3.3 Ejecución: Consiste en actividades de evaluación, supervisión y asesoría en las áreas médico administrativas, apoyado con la aplicación de instrumentos de evaluación. Durante esta actividad se realizará la revisión documental y recorrido en los servicios de la unidad médica, con intervenciones efectivas de asesoría al personal directivo y operativo, según corresponda el nivel jerárquico del personal supervisor.	Cédula de evaluación para disminuir la letalidad hospitalaria por COVID-19, Cédula de evaluación Algoritmos interinos para la atención por COVID-19, Matriz de riesgos, Tablero de control del Plan de Trabajo para la mejora de la calidad de la atención médica en COVID-19.	Cédula de evaluación para disminuir la letalidad hospitalaria por COVID-19, Cédula de evaluación Algoritmos interinos para la atención por COVID-19, Matriz de riesgos, Tablero de control del Plan de Trabajo para la mejora de la calidad de la atención médica en COVID-19.
3.4 Control: La actividad primordial es la realización del análisis de los instrumentos de evaluación, matriz de riesgos y reportes de sistemas de información, identificando los problemas y causas con mayor impacto en el logro de los objetivos e indicadores, así como la definición de acciones de mejora claras, medibles y específicas para cada causa raíz. El fin de esta actividad es establecer las acciones de mejora y controles de seguimiento.	Informe de hallazgos y compromisos, matriz de riesgos con plan de acción y Plan de Trabajo de unidad Médica y/o de JSPM para la mejora de la calidad de la atención médica en COVID-19.	Tablero de control de indicadores para la disminución de la letalidad hospitalaria.
3.5 Seguimiento: El éxito del seguimiento radica en la continuidad de la vigilancia y acompañamiento al personal directivo y operativo, con el fin de facilitar el cumplimiento de los compromisos definidos durante las visitas previas de intervención, hasta el logro de los objetivos relacionados con la calidad de la atención médica en pacientes con COVID-19	Informe de hallazgos y compromisos con enfoque de seguimiento, matriz de riesgos con plan de acción actualizado, y Tablero de control del Plan de Trabajo de unidad Médica y/o de JSPM para la mejora de la calidad de la atención médica en COVID-19.	Minuta de sesión del comité COVID-19, apartado de compromisos cumplidos.





Instrumentación:

- Cédula electrónica de evaluación de la calidad de la atención en pacientes con COVID-19.
- Sistema Institucional de Monitoreo de Supervisiones de los Servicios de Salud (SIMSS).

Indicadores de la política institucional 1:

Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_MF_1: Promedio de atenciones a distancia por paciente con COVID 19.	Número de registros de la clave U07D y U07T (seguimiento a distancia y terminación del seguimiento a distancia) en el periodo / Número de pacientes con registro de la clave U07D y U07T (seguimiento a distancia y terminación del seguimiento a distancia) en el periodo.	Mayor o igual a 5
Indicador de resultado	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_MF_2: Porcentaje de pacientes hospitalizados que fueron referidos por el Médico Familiar.	(Número de pacientes hospitalizados y referidos por el médico familiar en el seguimiento a distancia) / (Número de pacientes referidos por el médico familiar en el seguimiento a distancia) x 100	> 20 %
Indicador de proceso segundo nivel	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_PROC_1: Porcentaje de pacientes en quien se aplicó la Escala Hospitalaria de Severidad por COVID-19 (EH-SECOV).	Número de pacientes con EH-SECOV registrada en nota inicial / Total de pacientes atendidos en primer contacto respiratorio X 100	100%

Indicadores de la política institucional 2:

Indicador de estructura	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_EST_1: Porcentaje de Equipos de Respuesta COVID19 completos en todos los turnos.	Número de equipos de respuesta COVID-19 completos en todos los turnos / Total de Equipos de Respuesta COVID necesarios acorde a la demanda por ocupación hospitalaria X 100	>95%
Indicador COV_EST_2: Porcentaje de integrantes de ERC capacitados en manejo de pacientes de alto riesgo y/o requerimiento de ventilación mecánica.	Número de integrantes de los ERC capacitados en manejo de pacientes de alto riesgo y/o requerimiento de ventilación mecánica / Total de integrantes de Equipos de Respuesta COVID-19 X 100	95%
Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_PROC_2: Porcentaje de pacientes identificados con alto riesgo que están en área de monitoreo continuo.	Número de pacientes hospitalizados en área de monitoreo continuo / Número de pacientes identificados con alto riesgo en hospitalización X 100	100%
Indicador COV_PROC_3: Porcentaje de implementación de cuidados de enfermería en pacientes hospitalizados con COVID-19.	Pacientes hospitalizados con COVID-19 con cuidados de enfermería completos / Total de pacientes hospitalizados con COVID-19 X 100	100%

Indicadores de la política institucional 3:

Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_PROC_4: Porcentaje de expedientes clínicos con cumplimiento de algoritmos interinos de COVID-19, etapa II (Fase pulmonar).	Número de expedientes clínicos con cumplimiento de algoritmos interinos de COVID-19 etapa II / Total de expedientes clínicos evaluados en algoritmos interinos de COVID, etapa II X 100	90%





Indicador COV_PROC_5. Porcentaje de expedientes clínicos con cumplimiento de algoritmos interinos de COVID-19, Etapa III (Fase hiperinflamatoria).	Número de expedientes clínicos con cumplimiento de algoritmos interinos de COVID-19, etapa III / Total de expedientes clínicos evaluados en algoritmos interinos de COVID, etapa III X 100	90%
Indicador COV_PROC_6. Porcentaje de pacientes con COVID-19 con cumplimiento de metas terapéuticas en Diabetes Mellitus y/o Enfermedad Hipertensiva.	Número de pacientes con comorbilidades en cumplimiento con metas terapéuticas / Total de pacientes hospitalizados con comorbilidades X 100	90%

Indicadores de la política institucional 4:

Indicador de estructura	Construcción del indicador	Meta
COV_EST_3. Porcentaje de kits de intubación disponibles.	Número de kits disponibles / Total de Equipos de Respuesta COVID necesarios por turno X 100	100%
COV_EST_4. Porcentaje de ventiladores disponibles y funcionales.	Número de ventiladores disponibles y funcionales / Total de ventiladores en existencia X 100	95%
COV_EST_5. Porcentaje de cobertura en claves de medicamentos para atención COVID-19.	Total de claves de medicamentos en existencia disponibles para atención COVID-19 en la unidad médica/Total de claves necesarias para atención COVID-19 en la unidad médica x 100	100%
Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta
Indicador COV_PROC_7. Oportunidad del manejo ventilatorio invasivo (AVI) en pacientes con COVID-19 severo.	Número de pacientes evaluados a quienes se realizó intubación orotraqueal con criterios de ventilación mecánica / Total de pacientes evaluados en área de hospitalización COVID-19 que cumplen con criterios de ventilación mecánica invasiva (intubados y no intubados) X 100	
COV_PROC_8. . Inoportunidad del manejo ventilatorio invasivo (AVI) en pacientes con COVID-19 severo por negación del paciente al procedimiento de intubación.	Número de pacientes evaluados con criterios de ventilación mecánica que no se han intubado por negación al procedimiento / Total de pacientes evaluados en área de hospitalización COVID-19 que cumplen con criterios de ventilación mecánica invasiva (intubados y no intubados).	
COV_PROC_9. Promedio de días de inoportunidad de inicio de ventilación mecánica por rechazo del paciente a la intubación.	Suma de días de retraso en la intubación por negación de pacientes a la ventilación mecánica / Total de pacientes que cuentan con denegación firmada de intubación.	< = 1 día

Indicadores de la recomendación B de la política institucional 5:

Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta
COV_PROC_11 Porcentaje de expedientes clínicos de pacientes bajo ventilación mecánica con nota médica completa.	Número de pacientes bajo ventilación mecánica con nota médica de evolución con registro de parámetros de ventilación, estudios de laboratorio y gabinete, cálculo de escalas de riesgo y de presión de conducción / Total de pacientes bajo ventilación mecánica X 100	90%
COV_PROC_10 Porcentaje de implementación de cuidados de enfermería en pacientes bajo ventilación mecánica.	Pacientes bajo ventilación mecánica con cuidados de enfermería completos / Total de pacientes hospitalizados bajo ventilación mecánica X 100	90%

Indicadores de la política institucional 6:





Indicador de resultado	Construcción del indicador	Meta
Indicador IAAS_01 (COVID). Tasa de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud por 1,000 días estancia en Unidades Médicas de Segundo Nivel de Atención con 20 camas censables o más o en Unidades Médicas de Alta Especialidad.	Total de infecciones nosocomiales en Unidades Médicas de Segundo Nivel con 20 o más camas censables o en UMAE/ Total de días estancia en Unidades Médicas de Segundo Nivel con 20 o más camas censables o en UMAE.	Desempeño esperado 7.0 a 12.0

Indicadores de la recomendación B de la política institucional 6:

Indicador de resultado	Construcción del indicador	Meta
Indicador IAAS_02 (COVID). Tasa de Neumonía asociada a ventilación mecánica por 1,000 días ventilador en Unidades Médicas de Segundo Nivel de Atención con 20 o más camas censables o en Unidades Médicas de Alta Especialidad.	Total de neumonías asociadas a ventilación mecánica en Unidades Médicas de segundo nivel de atención con 20 o más camas censables, o en UMAE/ Total de días ventilador mecánico en Unidades Médicas de segundo nivel de atención con 20 o más camas censables, o en UMAE.	Desempeño o esperado 8.0 a 14.0

Indicadores de la recomendación C de la política 6:

Indicador de proceso	Construcción del indicador	Meta	
Indicador IAAS_01 (COVID). Nivel de implementación del Programa de Higiene de Manos.	Suma de los puntos obtenidos en cada Dimensión.	0 - 125	Inadecuado
		126 - 250	Básico
		251 - 375	Intermedio
		376 - 500	Avanzado

Indicadores de gestión:

Indicador de gestión	Construcción del indicador	Meta
Funcionalidad del comité COVID-19.	Suma de los puntos obtenidos en cada Dimensión / Total de puntos alcanzables.	>90%

Indicadores de impacto:

Indicador de resultado	Construcción del indicador	Meta
Tasa de letalidad en pacientes hospitalizados de COVID-19.	Número de defunciones en casos confirmados de COVID - 19 / Total de casos confirmados X 100.	< 40%

Fuentes de información y referencias

A continuación, se listan las fuentes de información empleadas para el análisis estadístico.

- Sistema de Notificación en Línea para la Vigilancia Epidemiológica (SINOLAVE).





GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



- Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres (CVOED), incluyendo el listado nominal y reporte de infraestructura.
- Sistema de Vigilancia de Epidemiológica de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (IAAS).
- Sistema de Evaluación de la Aplicación de Algoritmos Interinos para la Atención de COVID-19.

Descarga y actualizaciones:

