



**Docente: Dr. Miguel Basilio Robledo.**  
**Alumna: Evelin Samira Andres Velazquez.**  
**Licenciatura: Medicina Humana.**  
**5° Semestre 4° Parcial.**  
**Materia: Medicina Interna.**  
**Actividad: Cuadro sinóptico.**  
**Tema: COVID-19.**

# COVID 19



## Definición

- Es una enfermedad infecciosa ocasionada por el coronavirus tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2).
- Linaje B del género Betacoronavirus.
  - SARS-CoV1.
  - MERS-CoV.
- 4 proteínas estructurales: S (espiga), E (envoltura), M (membrana) y N (nucleocápside) y una poliproteína grande.

## Epidemiología

- Se detectó por primera vez en seres humanos a finales de 2019 en Wuhan, China.
- Urgencia epidemiológica el 30 de enero del 2020.
- El brote como pandemia el 11 de marzo del 2020.
- Agosto del 2021, más de 200 millones de casos confirmados y más de 4.3 millones de muertes en todo el mundo.
- 95% muerte en Px >45 años.
- Sexo masculino con mayor riesgo.

## Factores de riesgo

- Edad avanzada.
- Disparidades sociales y de salud.
- Sexo masculino.
- Sobrepeso y obesidad.
- Consumo de alcohol, opioides o cocaína y el tabaquismo.
- Embarazadas.



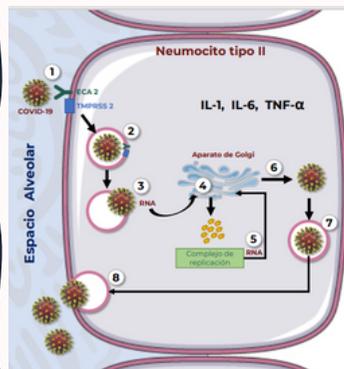
## Enfermedades que incrementan el riesgo

- Enfermedades pulmonares crónicas.
- Cáncer o tratamientos contra el cáncer.
- Inmunodeficiencia.
- Trastornos de la hemoglobina.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Deterioro cognitivo u otras afecciones neurológicas.
- Cardiopatías.
- Apnea obstructiva del sueño.
- Enfermedades inflamatorias crónicas, autoinmunitarias y enfermedades reumáticas.
- DM tipos 1 o 2.
- Hepatopatía crónica.
- Afecciones genéticas.

# COVID 19



## Fisio- patología



## Manifestaciones clínicas

- Mayormente asintomática.
- Se manifiesta en enfermedad leve, moderada y grave.
- Grave: hospitalización, oxigenoterapia, cuidados intensivos y uso de respirador mecánico
- Disnea, afecta a pulmón, hipoxia con saturación  $\leq 94\%$  e insuficiencia respiratoria aguda.
- Tos, fiebre, mialgias, cefalea, disnea, faringodina; náusea, diarrea y vómito; disgeusia y anosmia.
- Hallazgos dermatológicos; demencia; depresión y ansiedad.



1. La espiga de glucoproteína se une a la Enzima Convertidora de Angiotensina 2 (ECA 2).
2. Ocurre la endocitosis del virión con la ayuda de la serina proteasa 2 transmembrana (TMPRSS 2).
3. El virión libera su RNA al interior de la célula.
4. El RNA viral se transfiere al aparato de Golgi, donde se le introducen poliproteínas no estructurales para su posterior liberación y formación del complejo de replicación.
5. El complejo de replicación produce más RNA viral para perpetuar la multiplicación viral.
6. Son ensambladas las proteínas al RNA viral dentro de un nuevo virión que saldrá del aparato de Golgi.
7. Los nuevos viriones liberados son endocitados para su transporte.
8. Llegando a la membrana celular los nuevos viriones son liberados al la luz alveolar y pueden infectar a un nuevo neumocito tipo II o ser expulsados por la vía respiratoria.

# COVID 19



## Clasificación

No grave	Grave	Crítico
Ausencia de signos de enfermedad grave o crítica	SpO <sub>2</sub> <90% en condiciones ambientales	Requiere tratamiento de soporte vital
	Frecuencia respiratoria >30 en personas adultas	Síndrome de dificultad respiratoria aguda
	Frecuencia respiratoria elevada en niñas y niños	Septicemia
	Signos de dificultad respiratoria grave	Choque septicémico

## Diagnóstico

- Pruebas de amplificación de ácidos nucleicos de las secreciones del aparato respiratorio.
- Muestras con hisopos nasofaríngeos.
- Pruebas en saliva.
- Marcadores inflamatorios elevados: interleucina 6 (IL6), factor de necrosis tumoral  $\alpha$ , ferritina y proteína C reactiva.
- Enzimas hepáticas y lactato deshidrogenasa.
- Marcadores elevados de lesión renal aguda.
- Dímero D y tiempo de protrombina elevados, troponina y creatin fosfocinasa elevados.
- Radiografías de tórax.
- Tomografía computarizada.
- Ecografía pulmonar.

# COVID 19



## Tratamiento

- Leve: tratamiento sintomático.
- Moderada: heparina no fraccionada/enoxaparina (AIII), dexametasona u otros corticosteroides con dosis equivalentes (AI), Remdesivir (BIIa) y tocilizumab (BIIa).
- Grave: heparina no fraccionada/enoxaparina (AIII), dexametasona u otros corticosteroides con dosis equivalentes (AI) y tocilizumab (BIIa).
- Moderada y grave: administrar oxígeno en pacientes que lo requieran.

## Medicamentos que no se deben usar contra COVID-19

- Azitromicina (AI).
- Dióxido de cloro (AIII).
- Ciclosporina (AI).
- Factor de transferencia (AIII).
- Hidroxicloroquina (AI).
- Lopinavir/ Ritonavir (AI).
- Oseltamivir (AIII).

## Tratamiento

- Dx incierto: antibiótico.
- Prevención o medidas sociales.
- Anticoagulantes; heparina.
- AINES.
- Continuar manejo si se usa ASA, estatinas e IECA.
- Glucocorticoides antiinflamatorios: dexametasona, prednisona, metilprednisolona e hidrocortisona.
- Remdesivir.
- Tocilizumab.
- Molpurinavir.

# Bibliografía.

- Loscalzo, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, Jameson. Harrison, principios de Medicina Interna. 21ª edición. Mc Graw Hill.
- Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México, Consenso interinstitucional, actualización 02 de agosto del 2021.
- COVID-19 Fisiopatología y evidencia terapéutica Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela 29 de abril 2020.
- Guía Operativa para la Atención de Pacientes por SARS-CoV-2 (COVID-19), en el Programa IMSS-BIENESTAR.