



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

Este documento fue preparado (en Marzo/Abril, 2020) por y para profesionales médicos de MGH (clínicos, cuidadores) y se está poniendo a la disposición pública únicamente para propósitos informativos, en el contexto de la emergencia de salud relacionada a COVID-19 (también conocida como el coronavirus) y en conexión con el estado de emergencia declarado por el Gobernador del Estado de Massachusetts y el Presidente de los Estados Unidos. Este no es un intento de sustituir la práctica médica o sustituto del ofrecimiento de cualquier servicio médico profesional. Además, el contenido no busca ser completo, exhaustivo, o un sustituto para el consejo, diagnóstico, o tratamiento médico profesional. La información aquí presentada deberá ser adaptada a cada paciente específico basado en el juicio profesional independiente del médico tratante considerando las necesidades del paciente, los recursos disponibles en la localidad donde se están ofreciendo los servicios médicos profesionales (institución de salud, clínica ambulatoria, oficina médica, etc.), y cualquier otra circunstancia única. Esta información no deberá ser usada para reemplazar, sustituir, o anular el juicio de un médico profesional calificado.

Este sitio de internet puede contener materiales o enlaces a terceros para su información y conveniencia. Partners no es responsable de la disponibilidad, certeza, o contenido de cualquiera de los materiales o sitios de internet de terceros y no los endosa. Antes de acceder a esta información o sitios de internet de terceros, puede ser que le pidan aceptar a términos o condiciones adicionales proveídas por esos terceros que gobiernan el acceso y uso a esos sitios de internet.



FAST LITERATURE ASSESMENT AND REVIEW
Revisión y Evaluación Rápida de la Literatura

1EI FLARE (Revisión y Evaluación Rápida de la Literatura) de hoy tratará:

- 1. Preguntas frecuentes acerca de las guías de práctica clínica de cuidado crítico de MGH**
- 2. COVID-19 presentándose como enfermedad gastrointestinal.**



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

3. Análisis y comparación de la nueva literatura clínica publicada en el estado de Washington e Italia.

Preguntas Frecuentes acerca de las guías de práctica clínica de cuidado crítico de MGH

Luego de publicar nuestras guías, hemos recibido muchas preguntas. Vamos a abordar las razones que respaldan algunas de nuestras recomendaciones, en particular aquellas que contrastan con las [guías del SCCM](#) (Sociedad de Cuidado Crítico Médico)

¿Por qué considerar estatinas en enfermedad severa por COVID-19?

Las guías de MGH recomiendan no utilizar ventilación por presión positiva no invasiva y por cánula nasal de alto flujo, pero otros centros están utilizando estas modalidades. ¿Por qué la diferencia?

Las guías de MGH recomiendan iNO como el único vasodilatador pulmonar inhalado. ¿Por qué recomendamos en contra de epoprostenol el cual tiene el mismo mecanismo de acción?

¿Por qué tener dudas acerca del uso de esteroides en Síndrome de Dificultad Respiratorio Agudo (SDRA) por COVID-19?

¿Por qué considerar estatinas en enfermedad severa por COVID-19?

Respondido por Dr. Tiara Calhoun

Si bien es cierto que no existe evidencia clínica a la fecha de que las estatinas son beneficiosas para los pacientes con COVID-19, existen varias razones del porqué puede valer la pena considerarlas:

1. Varios reportes hasta el momento han identificado la enfermedad cardiovascular y la diabetes como factores de riesgo mayores para enfermedad severa por COVID-19 y [mortalidad](#) por



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

COVID-19. Resulta por lo tanto que una reducción del riesgo cardiovascular puede también reducir el riesgo de enfermedad severa por COVID-19.

2. La lesión miocárdica es vista frecuentemente en pacientes con enfermedad severa por COVID-19 y los pacientes con enfermedad cardiovascular preexistente tienen mayor probabilidad de tener complicaciones cardíacas por COVID-19.
3. Hay evidencia teórica de que las estatinas pueden proteger la respuesta inmune innata en COVID-19 a través de la inhibición de las vías [MYD88/NF-kB](#).
4. Las estatinas *pueden promover* mejores desenlaces en neumonía viral, pero la evidencia es mixta y en gran parte observacional. Frost et al. (2007, estudio de un cohorte grande pareado) encontraron una reducción en el riesgo de muerte por EPOC e influenza en pacientes recibiendo estatinas en comparación con aquellos que no recibían estatinas.; Vandermeer et al. (2012) y Kwong et al. (2009) encontraron hallazgos similares en usuarios de estatinas con influenza. Por otra parte, Brett et al (2011) no encontraron diferencias estadísticamente significativas en la asociación entre uso de estatinas pre-admisión y la severidad del desenlace en pacientes con H1N1 durante la pandemia del 2009.
5. Como fue discutido en el boletín informativo de FLARE del domingo, las estatinas pueden jugar un papel incluso más prometedor en el fenotipo hiperinflamatorio de SDRA, el cual podría representar una gran proporción de pacientes con SDRA por COVID-19. (Manuscritos de Calfee y citados abajo).

Las estatinas generalmente son aceptadas como seguras, están ampliamente disponibles y no hay razón para sospechar que causen daño en pacientes con COVID-19. Por lo tanto, a pesar de que **no se recomiendan estatinas puramente para falla respiratoria**, el Grupo de Trabajo para COVID de MGH siente que la terapia con estatinas es razonable en pacientes con **una indicación primaria existente para terapia con estatinas**.

Las guías de MGH recomiendan no utilizar ventilación por presión positiva no invasiva (NIIPV) y por cánula nasal de alto flujo (HFNC), pero otros centros están utilizando estas modalidades. ¿Cuál es la diferencia?

Respondido por Dr. Corey Hardin



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

Nuestro razonamiento es doble:

1. En la medida en que estos pacientes tienen SDRA, *NIPPV y HFNC presentan un riesgo serio de propagar la lesión pulmonar*. En nuestro entendimiento habitual de la fisiopatología de la lesión pulmonar inducida por ventilación mecánica (VILI) en la que realmente no se distingue entre grandes volúmenes corrientes/tidales espontáneos y grandes volúmenes corrientes/tidales mecánicamente ventilados. *Las altas presiones transpulmonares deben ser evitadas en SDRA*. Punto final. Por lo tanto, la intubación temprana con ventilación pulmonar protectora es preferible sobre HFNC/NIPPV.
2. La [carta reciente en el NEJM](#) acerca de la persistencia moderadamente larga del virus en aerosol, resalta el *riesgo potencial para el personal de salud con los procedimientos que generan aerosoles como HFNC y NIPPV*. En China, utilizaron mucho HFNC, sin embargo, con prácticas diferentes de equipo de protección personal (EPP). El uso en Italia y en otros centros aquí (en EE. UU.) ha sido únicamente con limitación del flujo y pacientes utilizando máscaras sobre la cánula en caso de HFNC o ventilación con casco en el caso de NIPPV. La configuración en casco no está ampliamente disponible aquí (en EE. UU.).

Las guías de MGH recomiendan iNO como el único vasodilatador pulmonar inhalado. ¿Por qué recomendamos en contra del uso de epoprostenol?

Respondido por Dr. Corey Hardin

El epoprostenol es un agente nebulizado mientras que el NO (óxido nítrico) es una mezcla de gas. Como agente nebulizado, el epoprostenol requiere un filtro en el circuito que debe ser cambiado cada 4 horas. Esto involucra el riesgo de generar aerosoles. También se piensa que el NO tiene actividad antiviral que el epoprostenol no tiene. No es que la evidencia para la actividad in-vivo antiviral sea fuerte, es solo que no tiene que serlo. iNO es un agente más seguro de implementar y es un vasodilatador pulmonar efectivo.



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

¿Por qué evitar esteroides para SDRA en COVID-19?

Respondido por Dr. Laura Brenner

Múltiples estudios se han hecho en las últimas décadas para determinar el efecto del uso de esteroides para tratar el SDRA. Los resultados de estos ensayos han sido tanto como positivos como negativos, haciendo su uso, controversial para SDRA (ver tabla más abajo). Por lo tanto, **la utilidad de esteroides en SDRA no-COVID-19 es incierta.**

Adicionalmente, los datos de influenza y otras infecciones virales sugieren un **aumento en la mortalidad en neumonía viral y SDRA mediado por virus cuando se utilizan los esteroides** (Ni 2019, Tsai 2020). Por lo tanto, hay preocupación que los corticoesteroides puedan ser dañinos en el síndrome viral que es SDRA por COVID-19. También es importante notar que el ensayo LaSRS mostró mayor mortalidad en pacientes que recibían esteroides 14 días después del comienzo del SDRA. (Steinberg 2006). **Mientras los pacientes se presenten al hospital alrededor del día 10 en las series de caso disponibles, podría ser prudente evitar el uso de esteroides por esta asociación.** . Adicionalmente, tanto las guías del CDC como la OMS actualmente no recomiendan el uso de esteroides.

¿Por qué hay personas usando esteroides?

Las guías de la SCCM sugieren como una recomendación débil, a pesar de la baja calidad de la evidencia, el uso de corticoesteroides. **Los datos que soportan el uso de esteroides incluyen una serie de casos no revisada por pares, de pacientes con enfermedad severa por COVID-19 que tuvieron una duración más corta con el uso de oxígeno y mejoría en estudios radiográficos.** (Wang 2020). Sin embargo, existe potencial de sesgo de confusión en este estudio no aleatorizado por lo que tanto nosotros, tanto como la SCCM, dudamos en usar estos datos para guiar la práctica clínica. Adicionalmente, existen datos en neumonía adquirida en la comunidad que muestra que el uso de corticoesteroides puede reducir la necesidad de ventilación mecánica, reducir mortalidad y puede mejorar hallazgos radiográficos (Siemieniuk 2015). Estos ensayos fueron en su mayoría en pacientes que no estaban en la UCI y que no tenían neumonía viral y, por lo tanto, no creemos que se puedan aplicar fácilmente a esta población con COVID-19.

Puntos Clave:

Por lo tanto, con la evidencia de potencial daño y falta de evidencia para el beneficio en esta población, nosotros **no recomendamos dar esteroides de rutina a pacientes con SDRA por COVID-19.** Advertimos sobre esta recomendación, con la consideración que puede haber indicaciones secundarias para el uso



de esteroides (por ejemplo, insuficiencia suprarrenal, trasplante, etc.) en este caso, apoyamos el uso de esteroides con un juicio cuidadoso de los riesgos y beneficios.

Selección y resumen de los principales ensayos incluyendo esteroides en SDRA.

Autor, año	# pacientes	Régimen de Esteroides	Duración promedio de SDRA antes del tratamiento	Resultados Principales
Bernard 1987	99	MP 120 mg/kg en 24hrs x1	30 horas	Sin diferencias en mortalidad a 45 días, adherencia
Meduri 1998	24	MP 0.5mg/kg q6hrs x 32 días	9.2 días	MP ↓ mortalidad y estancia en UCI
LaSRS 2006	180	MP 0.5mg/kg q6 horas x 25 días	11.3 días	Sin diferencias en mortalidad, MP al día 14+ ↑ mortalidad. Grupo de MP tuvo ↑ adherencia y días libres de ventilador
Meduri 2007	91	MP 1mg/kg qd x 28 días	<3 días	↑ días libres de ventilador, ↓ mortalidad UCI con MP
Annade 2006	177	HCT 50mg q6hr, FDT 50mcg qd	No reportado	↑ supervivencia en pacientes con HCT
Razk 2013	37	MP 1mg/kg/qd x 28 días	<2 días	↓ mortalidad a 14 días con MP
Villar 2020	277	DX 20mg qd x 5días, 10mg qd x 5días	<30hrs	↑ días libres de ventilador con DX, ↓ mortalidad a 60 días con DX

Varios estudios que cambiaron la practica de SDRA fueron publicados en medio de todos estos ensayos. Las limitaciones significativas incluyen: tamaños de muestra pequeños, algunos estudios tienen cruce de pacientes entre grupos y ensayos sin manejo estandarizado del ventilador.

COVID-19 presentándose como enfermedad gastrointestinal

Cortesía del Dr. Walter O'Donnell



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

Primero, ¿Por qué esto podría ser importante para nosotros los neumólogos?

En nuestro servicio, uno de los tres pacientes que hemos admitido a la UCI de Medicina en los últimos 10 días tuvo diarrea leve y transitoria antes de ser admitido, pero ningún otro desde entonces, y ese paciente ya salió de la UCI de Medicina.

Dos casos en tiempo real por llamadas telefónicas de hoy:

1. Un ex alumno de Neumología en Brigham/Harvard, ahora profesor clínico en uno de los principales centros académicos médicos en la ciudad de New York, me llamó para reportarme que tuvo que ir a la sala de emergencias hace 3 días por náuseas, vómito y diarrea, tuvo un resultado negativo por COVID19, recibió 3 litros de líquidos endovenosos, no tuvo síntomas respiratorios aunque la radiografía de tórax mostró una línea de atelectasia en el lóbulo inferior izquierdo, test heces positivo para enterovirus, fue enviado a la casa y se recuperó. Tres de sus pacientes habían sido diagnosticados y hospitalizados con COVID19 en los últimos 5 días. Los horarios de su división habían sido completamente reorganizados para manejar la sobrecarga actual, y él está programado para trabajar esta semana. El vive solo, ¿será que va a progresar repentinamente? ¿Debería volver a realizársele test antes de volver a trabajar?
2. Una de mis pacientes de 50 años con bronquiectasias me llamó la semana pasada por una exacerbación típica y le recete doxy (doxiciclina) para SASM. Me llamó ayer porque su hija de 18 años, quien llevaba una semana en casa ya que había regresado de la universidad, desarrolló fiebre, náuseas, vomito, diarrea, dolor muscular, malestar, pero sin tos ni disnea. Mandé a su hija a Newton-Wellesley Hospital para realizársele la prueba contra COVID/influenza – por ahora pendiente. Esta mañana, mi paciente tiene sensación de opresión en el pecho y sensación de un “nuevo resfriado”, mientras su hija continúa vomitando, con diarrea y fiebre baja mientras el resultado de COVID estará disponible en 3 días”

¿Puede que alguna o ambas tenga COVID-19? Y si así es, ¿qué sigue?

Pasemos a un artículo preimpreso del AJG...

Debajo está la sinopsis de una preimpresión del artículo “Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study.”

[Características clínicas de COVID-19 en pacientes con síntomas digestivos en Hubei, China: un estudio descriptivo,



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

transversal, multicéntrico] Pan L Mu M et al, *Am J Gastroenterol* 2020 (aún no en Pubmed, pero sí en la [página web de AJG](#))

Antecedentes: Se sabe que SARS-CoV2 es capaz de invadir el tracto gastrointestinal, y en un estudio pequeño, el virus fue detectado en especímenes de heces de hasta 50% de los pacientes infectados, pero no se ha reportado mucho acerca de los síntomas gastrointestinales como parte del síndrome COVID-19.

Métodos: Estudio de cohorte multicéntrico de paciente PCR-positivos para COVID-19 (por hisopado de garganta) con TAC de tórax y datos de laboratorio completos admitidos en tres hospitales en la provincia de Hubei incluyendo Wuhan desde enero 18 a Febrero 28 con seguimiento hasta Marzo 5 de 2020.

Resultados

1. El cohorte original según el texto fue de n=300 (versus 310 en la figura 1), y 96 fueron excluidos por falta de TAC o confirmación por PCR o falta de datos completos de laboratorio, resultando en la cohorte reportada de 204 pacientes.
2. La severidad de enfermedad del cohorte en general - es difícil estar seguro porque hay terminología que se superpone especialmente en el uso del término "crítico". 36% o 74 de los 204 pacientes fueron descritos como "críticamente enfermos" con 16 u 8% transferidos a la UCI.
3. Síntomas gastrointestinales en 99, 48% de toda el cohorte de 204
 - a. No hay diferencias demográficas (edad promedio 55 años, 55% hombres, 5% fumadores) historia de contacto, o enfermedades subyacentes comparadas a no gastrointestinales.
 - b. Anorexia fue considerado como un síntoma gastrointestinal y se encontró en 83% del subgrupo con síntomas gastrointestinales.
 - c. Diarrea en 29% del subgrupo con síntomas gastrointestinales, vómito en 8%, dolor abdominal en 4%
 - d. La mayoría de nosotros no considera anorexia como un síntoma gastrointestinal per sé, pero como un síntoma sistémico de enfermedad, en especial de infección. Según los autores, si la anorexia no es considerada como síntoma gastrointestinal, el 20% de toda la cohorte de 204 tuvo síntomas gastrointestinales de diarrea, vómito o dolor abdominal, pero no se realizó un análisis separado de este subgrupo. La diarrea fue más comúnmente heces sueltas, no deshidratantes y generalmente no de alto volumen.



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

- e. Fiebre en 94%; síntomas respiratorios concomitantes en 93% (81% en no gastrointestinales)
- f. Síntomas gastrointestinales sin síntomas respiratorios en 7%
- g. Se presentaron más tarde: 9.0 días vs 7.3 días de enfermedad no gastrointestinal.
- h. No hay diferencia en el hematoleucograma con diferencial, pruebas de función hepática, coagulación, dímero d, CK y otros laboratorios a excepción de PT 14.1 +/- 5.0 vs 12.5 +/- 2.3
- i. El pronóstico según los autores fue peor en el subgrupo gastrointestinal pero los números de la tabla 1 no apoyan esto. La mortalidad en general fue del 18%, 19.2% en el subgrupo gastrointestinal vs 16.2% en el no gastrointestinal, $p = 0.57$. Hubo también una tendencia de menos necesidad de traslado a la UCI, 5.1% en el subgrupo gastrointestinal comparado a 10.5% en el no gastrointestinal. La tabla 1 indica que 22 de 99 fueron “críticos” pero esto no fue definido.
- j. El argumento de los autores para alegar mayor severidad en el grupo gastrointestinal pareciera ser que estos pacientes fueron menos propensos a haber sido dados de alta al final del estudio. 46% del grupo gastrointestinal seguían hospitalizados versus 24% del grupo no gastrointestinal.

Conclusiones – En este estudio temprano de pequeñas series de pacientes en la provincia de Hubei que estuvieron lo suficientemente enfermos para ser hospitalizados y limitado a aquellos con infección confirmada por prueba PCR y datos completos de TAC y laboratorio, 48% tuvieron síntomas gastrointestinales, principalmente, anorexia.

En términos de síntomas gastrointestinales prominentes, 20% del cohorte general tuvo diarrea, vómito o dolor abdominal. La presencia de síntomas gastrointestinales (cuando se incluyó anorexia), se correlacionó con una presentación más tardía, posiblemente más síntomas respiratorios y con hospitalización más prolongada. Los síntomas gastrointestinales no se correlacionaron con pruebas de función hepática o algún otro índice de laboratorios de inflamación o severidad incluyendo creatinina a excepción de PT ligeramente elevado, ni tampoco traslados a la UCI o riesgo aumentado de muerte.

¿Cómo aplicar estos datos preliminares a los pacientes ambulatorios?

El neumólogo/intensivista que mencionamos anteriormente puede ciertamente tener COVID-19 gastrointestinal además de enterovirus, con implicaciones para su propia salud si desarrolla enfermedad respiratoria consistente con su radiografía de tórax y también con implicaciones para el personal de su servicio. La madre con bronquiectasias tiene una probabilidad razonable de exposición a COVID-19 y una enfermedad respiratoria incipiente, o su hija puede tener norovirus u otro enterovirus.



MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

También quiero recomendar un excelente podcast con uno de los profesores favoritos de Miranda de PennMed, Paul Offit, especialista en enfermedades infecciosas y co-desarrollador de la vacuna contra el rotavirus, quien da una perspectiva fascinante, si no contraria, acerca de SARS-CoV2 como potencialmente fecal-oral: <https://zdoggmmd.com/podcasting/paul-offit-covid/>.

Actualización de los datos clínicos recientemente publicados del estado de Washington e Italia. Cortesía de Dr. Rebecca Israel

La semana pasada, JAMA publicó dos series de casos describiendo cohortes de COVID-19 en Italia y en el estado de Washington. Aquí pretendemos entender estos nuevos datos en el contexto de estudios más grandes y maduros de pacientes Chinos.

Pregunta: ¿Qué explica las diferencias en la tasa de letalidad entre China, Italia y Washington?

La tasa de letalidad se define como el número de muertes dividido por el número de casos confirmados. **La tasa de letalidad actual para Italia es de 7.2% comparada a 1.4% en China.** Hay varios factores que influyen esta diferencia en tasas de letalidad:

1. Sesgo de Selección: En Estados Unidos e Italia, por los recursos limitados los pacientes hospitalizados y aquellos con síntomas severos son los que preferencialmente son sometidos a pruebas. Como resultado, **la población confirmada (denominador) refleja el subgrupo de los más enfermos de la población en vez de la prevalencia real de la enfermedad.** A medida que el reconocimiento y las pruebas de COVID-19 se generalizan, la tasa de letalidad cruda se espera que disminuya. De hecho, en China, la tasa de letalidad inicial disminuyó de un 17.3% en Enero a 0.7% en Febrero a medida que las pruebas se hacían más accesibles.
2. Factores específicos de la población: Hay factores únicos en las poblaciones afectadas tanto en Italia como en Washington. **Italia tiene la segunda población más longeva del mundo** con 23% de la población siendo mayores de 65 años (comparado con 15% en EE. UU.). De hecho, las personas ≥ 70 años representan el 37.6% de los casos en Italia, pero solo el 11.9% de los casos



MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL

en China.⁶ Esto puede explicar una tasa de letalidad más alta dada la asociación entre edad avanzada y mortalidad por COVID-19. Similarmente, en Washington, COVID-19 impactó diferencialmente a una población de adultos mayores por medio de un brote en un hogar de adultos mayores, “Life Care Center”, resultando en por lo menos 37 muertes. Mientras esto resalta el riesgo aumentado en pacientes mayores con comorbilidades, es difícil extrapolar estos resultados a la población general.

3. Definiciones: Para los datos reportados desde Italia, los casos fatales incluían a cualquier persona diagnosticada con COVID-19 RT-PCR que hubiese muerto. Sin embargo, *haber muerto con COVID-19 (asociación) no es equivalente a morir de COVID-19 (causalidad)*. A pesar de que aún falta por publicarse en una revista revisada por pares, el Prof. Walter Riccardi, el asesor científico para el ministro de salud italiano, reportó el 20 de marzo, 2020 que en reevaluación, “únicamente el 12% de los certificados de defunción mostraban causalidad directa”. Además, en una revisión retrospectiva de 355 pacientes italianos fallecidos con infección por COVID-19 comprobada por RT-PCR, únicamente 3 (0.2%) no tenían comorbilidades o causas alternativas identificables de muerte (Onder 2020).

Pregunta: ¿Cuáles son los predictores de mortalidad de COVID-19?

A lo largo de las tres cohortes, *la edad avanzada aumenta el riesgo de enfermedad severa y mortalidad*. En una población de 191 pacientes hospitalizados en Wuhan, China, una regresión multivariable demostró una asociación significativa entre edad y mortalidad intrahospitalaria (OR 1.10, CI 1.03-1.17 por incremento anual, $p=0.0043$). Una tendencia similar también se ha visto en Italia.

Los datos actuales también sugieren una asociación entre comorbilidades y enfermedad severa. En un cohorte de China de 1099 pacientes hospitalizados y ambulatorios diagnosticados con COVID-19 con RT-PCR, 67 pacientes (38.7%) con enfermedad severa tenían ≥ 1 comorbilidad, mientras que únicamente 194 (21.0%) con enfermedad no severa tenían al menos ≥ 1 comorbilidad. Similarmente, en una revisión retrospectiva de 355 pacientes italianos fallecidos con COVID-19, 352 (99.8%) tenían ≥ 1 comorbilidad. En un cohorte de 21 pacientes críticamente enfermos con COVID-19 en Washington, 18 (86%) tenían ≥ 1 comorbilidad. *Los datos iniciales en China sugieren que hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria arterial son las comorbilidades más comunes entre pacientes con COVID-19, sin embargo, todavía hay datos insuficientes para sacar conclusiones significativas*. Finalmente, resultados tempranos sugieren que la linfocitopenia puede ser un marcador importante de severidad de enfermedad con múltiples estudios demostrando una asociación entre conteo linfocitario <1000 células/ μL y desarrollo de enfermedad severa.



MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL

	China (Guan)	Italy (Onder)	Washington (Arentz)
Population size- no.	1099	355	21
Population	Inpatients & Outpatients with RT-PCR confirmed COVID-19	Deceased patients with RT-PCR confirmed COVID-19	Critically ill patients with RT-PCR confirmed COVID-19
Age-yr med (IQR) or avg (SD)	47.0 (IQR 35.0-58.0)	79.5 (SD 8.1)	70 (IQR 42-92)
Female Gender- no. (%)	459 (41.9)	601 (31)	10 (48)
Comorbidities ≥1—no. (%)	261 (23.7)	352 (99.8)	18 (86)
Ischemic Heart Disease	27 (2.5)	117 (30.0)	-
Diabetes	81 (7.4)	126 (35.5)	7 (33.3)
Cancer	10 (0.9)	87 (25.1)	-
CKD	8 (0.7)	-	10 (47.6)
Cirrhosis	-	-	1 (4.8)
Immunosuppression	2 (0.2)	-	3 (14.3)
COPD	12 (1.1)	-	7 (33.3)
Hypertension	165 (15.0)	-	-
Lymphocyte count- cells/μL	1000 (IQR 700-1300)	-	889

Comparación de características de pacientes entre principales estudios publicados en China, Italia y Estados Unidos.



¿Interesado en escuchar más acerca de un tema en específico de SARS-CoV-2? Déjenos saber vía email.

Gracias por todo lo que están haciendo!

- MGH FLARE

Logo de FLARE logo diseñado por Casey Hoenstine.

Referencias Principales:

- Brett SJ, Myles P, Lim WS, Enstone JE, Bannister B, Semple MG, et al. Pre-admission statin use and in-hospital severity of 2009 pandemic influenza A(H1N1) disease. PLoS One. 2011;6(4):e18120.
- Douglas I, Evans S, Smeeth L. Effect of statin treatment on short term mortality after pneumonia episode: cohort study. BMJ. 2011 Apr 6;342:d1642
- Famous KR, Delucchi K, Ware LB, et al. Acute Respiratory Distress Syndrome Subphenotypes Respond Differently to Randomized Fluid Management Strategy. AJCCRM 2017;195:331-8.
- Frost FJ, Petersen H, Tollestrup K, and Skipper B. Influenza and COPD mortality protection as pleiotropic, dose-dependent effects of statins. Chest, vol. 131, no. 4, pp. 1006–1012.



MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL

- Kwong JC, Li P, and Redelmeier DA. Influenza morbidity and mortality in elderly patients receiving statins: a cohort study. *PLoS ONE*, vol. 4, no. 11, Article ID e0008087.
- Vandermeer ML1, Thomas AR, Kamimoto L, et al. Association between use of statins and mortality among patients hospitalized with laboratory-confirmed influenza virus infections: a multistate study. *J Infect Dis*. 2012 Jan 1;205(1):13-9.
- Yuan S. Statins May Decrease the Fatality Rate of Middle East Respiratory Syndrome Infection. *mBio*. 2015;6(4):e01120-15
- Zheng Y-Y, Ma Y-T, Zhang J-Y, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nature Reviews Cardiology*. 2020
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2020.
- Steinberg KP, Hudson LD, Goodman RB, et al. Efficacy and safety of corticosteroids for persistent acute respiratory distress syndrome. *NEJM* 2006;354:1671-84.
- Villar J, Ferrando C, Martinez D, et al. Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med* 2020;8:267-76.
- Ni YN, Chen G, Sun J, Liang BM, Liang ZA. The effect of corticosteroids on mortality of patients with influenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2019;23:99.
- Tsai MJ, Yang KY, Chan MC, et al. Impact of corticosteroid treatment on clinical outcomes of influenza-associated ARDS: a nationwide multicenter study. *Ann Intensive Care* 2020;10:26.
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- Wang Y, Jiang W, He Q, Wang C, Wang B, Zhou P, Dong N, Tong Q, (2020) Early, low-dose and short-term application of corticosteroid treatment in patients with severe COVID-19 pneumonia: single-center experience from Wuhan, China. medRxiv: 2020.2003.2006.20032342
- Siemieniuk RA, Meade MO, Alonso-Coello P, Briel M, Evaniew N, Prasad M, Alexander PE, Fei Y, Vandvik PO, Loeb M, Guyatt GH, (2015) Corticosteroid Therapy for Patients Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med* 163: 519-528
- Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*. 2020.
- Arentz M, Yim E, Klaff L, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients with COVID-19 in Washington State. *JAMA*. 2020.
- Zhou F, Yu T, Fan G, et al. Clinical Course and Risk Factors for Mortality of Adult Inpatient with COVID-19 in Wuhan, China: A Retrospective Cohort Study. *Lancet*. 2020.
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *NEJM*. 2020.
- Livingstone E, Bucher M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. *JAMA*. 2020.
- Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID 2019). 2020.