

Consenso de recomendaciones sobre criterios de ingreso y egreso de pacientes adultos a la unidad de cuidado intensivo e intermedio de Bogotá

Consensus of Recommendations on Criteria for Entry and Discharge of Adult Patients to the Intensive and Intermediate Care Unit in Bogotá

Consenso De Recomendações Sobre Critérios De Entrada E Quitação De Pacientes Adultos À Unidade De Cuidados Intensivos E Intermediários De Bogotá

Título corto:

Criterios ingreso y egreso a UCI y UCIM
Admission and discharge criteria to ICU/IMCU

Correspondencia:

Jairo Antonio Pérez Cely
Cl. 44 #59-75
Bogotá, Colombia
Teléfono: 3104853129
japerezcel@unal.edu.co

Recuento de palabras:

3361 palabras

Número de tablas y figuras:

Cinco tablas y una figura

GRUPO DESARROLLADOR

Representantes Secretaría de Salud de Bogotá:

Manuel Alfredo González Mayorga

Eliana Ivont Hurtado Sepúlveda

Doris Marcela Díaz Ramírez

Karen Milena Puentes Baquero

Dilson Ríos Romero

Sindy Natali Espinosa Sierra

Jaime Hernán Rodríguez Moreno

Expertos Clínicos

Hospital Universitario Nacional de Colombia

Facultad de medicina Universidad Nacional de Colombia

Jairo Pérez Cely

Carmelo Espinosa Almanza

Expertos metodológicos

Instituto de Investigaciones Clínicas-Universidad Nacional de Colombia

Giancarlo Buitrago Gutiérrez

Javier Antonio Amaya Nieto

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y Expertos Clínicos Participantes en el Consenso

Centro policlínico del Olaya – Leonora Cerdas Gómez

Clínica Cafam – Pablo Marcelo Montenegro González

Clínica Colsubsidio Ciudad Roma – Adriana Carolina Aguilar Caicedo

Clínica Infantil Santa María del Lago - José Antonio Rojas Gambasica

Clínica los Nogales – Orlando Pabón Tovar

Clínica VIP Centro de Medicina Internacional – Diego Mauricio Cubillos Apolinar

Fundación Cardio Infantil Instituto de Cardiología - Fabio Andrés Varón

Fundación Hospital San Carlos - Juan Sebastián Hernández

Fundación Santa Fe de Bogotá – Andrés Felipe Buitrago

Hospital Central Policía Nacional – Dolly Elizabeth Iguá Bermúdez

Hospital Universitario Clínica San Rafael – Fabio Martínez Pacheco

Hospital Universitario Mayor-Méderi - Darío Isaías Pinilla Rojas

Hospital Universitario San Ignacio – Luis Carlos Triana

National Clinics Centenario – Rafael Rachid Leal Esper

Sociedad de Cirugía De Bogotá - Hospital De San José – Daniel Molano Franco

Subred integrada de servicios de salud sur E.S.E. – Jhon Edison Parra

Subred integrada de servicios de salud sur occidente E.S.E – Andrés Alberto

Almánzar

RESUMEN

Introducción: Los servicios de cuidados intensivo e intermedio son vitales para atención hospitalaria del paciente críticamente, especialmente en situaciones de emergencia. Tener acuerdos sobre los criterios de ingreso y egreso a estos servicios optimiza los recursos en salud.

Objetivo: El objetivo de este proyecto fue llevar a cabo un consenso sobre criterios de ingreso y egreso en pacientes adultos a la unidad de cuidado intensivo e intermedio de Bogotá D.C.

Materiales y métodos: Se realizó búsqueda y revisión sistemática de la literatura a partir de 2009. Se seleccionaron 7 guías de práctica clínica y se calificó la calidad con el instrumento AGREE II de forma pareada. Utilizando la metodología Delphi y el consenso de expertos, se adaptaron recomendaciones al medio local.

Resultados: Se emitieron recomendaciones generales y específicas para el ingreso y egreso a cuidado intensivo e intermedio, adaptadas al contexto de la ciudad de Bogotá en proceso de acuerdo intersectorial.

Conclusiones: La estandarización y el acuerdo de los diferentes integrantes del sistema sobre los criterios de ingreso y egreso de las unidades de cuidado intensivo e intermedio es un proceso útil, especialmente cuando estas recomendaciones se ajustan al contexto en el que van a ser aplicadas.

Palabras clave: Admisión del paciente, cuidados críticos, enfermedad crítica, alta del paciente, cuidado intermedio.

ABSTRACT:

Introduction: Intensive and intermediate care services are vital for taking care of critically ill patients, especially in emergency situations. Having agreements on the admission and discharge criteria for these services optimizes health resources.

Objective: The objective of this project was to perform a consensus on admission and discharge criteria for adult patients in the intensive and intermediate care unit in Bogotá D.C.

Materials and methods: A systematic search and review of the literature was carried out since 2009. Seven clinical practice guidelines were

selected and quality was assessed with the AGREE II instrument in a paired way. Using Delphi methodology and expert consensus, recommendations were adapted to the local environment.

Results: General and specific recommendations were issued for admission and discharge to intensive and intermediate care, adapted to the context of the city of Bogotá in the process of an intersectoral agreement.

Conclusions: Standardization and agreement within different stakeholders in the system on admission and discharge criteria to intensive and intermediate care units is a useful process, especially when these recommendations are adjusted to the context in which they will be applied.

Keywords: admission, critical care, critically ill, discharge, intermediate care.

INTRODUCCIÓN

El cuidado intensivo es definido como una serie de intervenciones que incluye un equipo multidisciplinario para la toma de decisiones, tecnologías de monitoreo fisiológico y estrategias terapéuticas complejas que permiten brindar una atención integral al paciente en estado crítico (1). Esta definición no implica únicamente la especialidad médica, sino una forma de cuidado para el paciente en la que participan profesionales de enfermería, terapia respiratoria, fisioterapia, microbiología y trabajo social entre otros (2). Tradicionalmente los pacientes que requieren de este tipo de atención son manejados en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), sin embargo, con el cambio en la demografía y los perfiles de enfermedad poblacionales, la disponibilidad ha empezado verse limitada, lo que a su vez ha dado entrada a las Unidades de Cuidados Intermedio (UCIM), lugares donde pacientes de menor complejidad, pero con requerimientos frecuentes de monitoreo y asistencia, pueden tener su proceso terapéutico adecuado. Estos lugares son cada vez más frecuentes y han aumentado mucho su disponibilidad en los últimos 20 años (3).

Situaciones poblacionales específicas como el aumento en la sobrevida global, los cambios de los perfiles demográficos en territorios, el aumento de enfermedades crónicas, la disminución progresiva de la disponibilidad de camas y el aumento en los costos, han creado una presión adicional sobre la ocupación de las camas en UCI (4). Por otro lado, es relevante considerar que la decisión de autorizar el ingreso o el egreso de un paciente a la UCI o la UCIM, representa un momento de alto impacto sobre la familia de los pacientes, el sistema de salud y la institución misma (4). Razón por la cual, entes gubernamentales de varios países han propuesto protocolos sobre criterios para el ingreso y el egreso de pacientes a las unidades

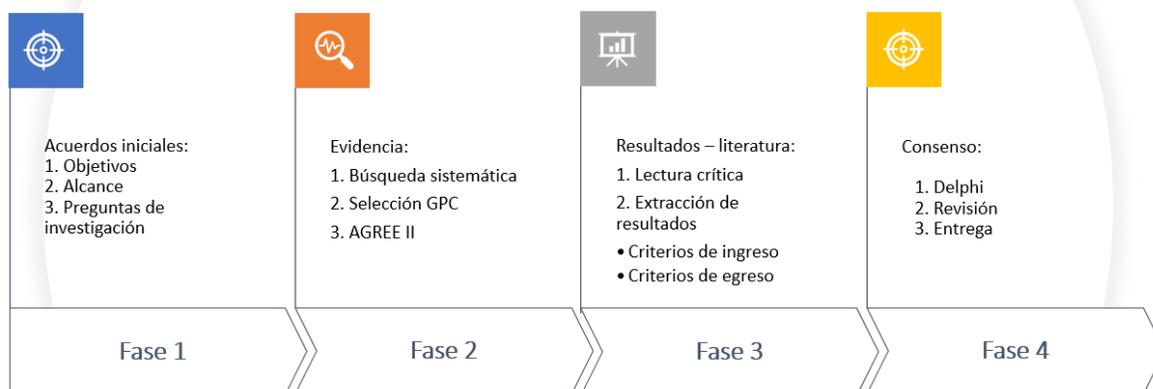
como parte de los requisitos de funcionamiento (5). Este tipo de recursos no solo son escasos, sino que representan un escenario especial en el manejo hospitalario y hacen parte del alto costo en la atención médica de todos los sistemas sanitarios del mundo, lo que puede representar porcentajes considerables de la inversión en salud de países como Colombia y EE.UU (6).

En el contexto de la pandemia por COVID-19 declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y considerando la importancia de la optimización de este valioso recurso dentro del proceso de atención en salud, la Dirección de Calidad de Servicios de Salud de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá ha llevado a cabo un acompañamiento a todas las Instituciones Prestadoras de Salud distritales (IPS) (7). En este proceso se han encontrado casos en que pacientes con diagnóstico de COVID-19 con criterios de cuidado intermedio se ubican en servicios de cuidado intensivo, además de otras dificultades; lo cual se convierte en una oportunidad de mejora en los procesos de eficiencia en el uso y distribución del recurso. Por estas razones y considerando la necesidad de unificar procesos a la hora de establecer los criterios de ingreso y egreso para UCI y UCIM, la Secretaría Distrital de salud de la ciudad de Bogotá y el Instituto de Investigaciones clínicas de la Universidad Nacional De Colombia, han desarrollado un documento científico como propuesta de consenso sobre las recomendaciones que servirán como guía para las IPS en la asignación de sus camas de UCI y UCIM.

METODOLOGÍA

El proceso fue desarrollado en cuatro etapas: i) conformación del grupo elaborador; ii) revisión sistemática de guías de práctica clínica (GPC) basadas en la evidencia; iii) desarrollo de un método participativo para elegir aquellas recomendaciones que fueron plasmadas en las recomendaciones finales; y iv) escritura del documento final de las recomendaciones. Este proceso se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Proceso de desarrollo de criterios de ingreso y egreso para Unidades de Cuidado Intensivo e Intermedio en Bogotá



Conformación del grupo elaborador

Se conformó un grupo de expertos en Cuidado crítico y en epidemiología, quienes se reunieron de forma virtual para determinar las directrices metodológicas, técnicas y temáticas en el marco del desarrollo de las recomendaciones. El grupo fue constituido por un coordinador metodológico con experiencia, un maestrante de epidemiología clínica y dos médicos especialistas en cuidado crítico. Todos los miembros del grupo elaborador aceptaron la participación en el proceso, diligenciaron y firmaron el formato de conflicto de intereses, que cumple con la normatividad vigente dentro del desarrollo de guías y protocolos basados en evidencia.

Preguntas de investigación

Después de considerar las diferentes opciones para la o las preguntas de investigación que se querían responder con este documento, el grupo desarrollador determinó las siguientes dos preguntas de investigación basado en diferentes consideraciones como el problema a resolver y algunas otras preocupaciones de los actores involucrados:

- ¿Cuáles son los criterios de ingreso y egreso de pacientes adultos a la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) de los pacientes en estado crítico?
- ¿Cuáles son los criterios de ingreso y egreso de pacientes adultos a la Unidad de Cuidado Intermedio (UCIM) de los pacientes en estado crítico?

Búsqueda sistemática de literatura secundaria

Se realizó una revisión sistemática con el propósito de identificar las GPC que respondieran las preguntas antes formuladas. La unidad de análisis de dicha revisión fueron artículos publicados en revistas científicas o documentos técnicos encontrados como literatura gris sobre GPC basadas en la evidencia que presentaran indicaciones o recomendaciones con relación a los criterios de ingreso y egreso a la UCI y a la UCIM para pacientes adultos críticamente enfermos, publicadas entre el primero de enero de 2009 y el 20 de junio de 2020.

Se diseñó una estrategia de búsqueda electrónica sensible con el fin de encontrar documentos que cumplieran con los criterios antes descritos. La búsqueda fue efectuada el 21 de junio de 2020. Las bases de datos consultadas son presentadas a continuación:

1. Compiladores o desarrolladores:
 - a. Ministerio de Salud y Protección Social – Colombia
 - b. Biblioteca Guía Salud – España
 - c. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud – Ministerio de Salud - México
 - d. Guideline central
 - e. Canadian Clinical Practice Guidelines – McMaster University
 - f. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) – Reino Unido
 - g. Intensive Care Society – UK

- h. College of Intensive Care – Australia and New Zealand
2. Buscadores:
 - a. Tripdatabase
 - b. Guidelines International Network (G-I-N)
3. Bases de datos de revistas científicas:
 - a. Medline
 - b. EMBASE
 - c. LILACS

Se realizaron búsquedas adicionales en asociaciones nacionales e internacionales de Cuidado Intensivo. Para la búsqueda se identificaron los términos clave (lenguaje natural), correspondientes a la condición de salud o área de interés. Posteriormente, se construyó una estrategia de búsqueda de base compuesta por vocabulario controlado (términos MeSH, Emtree y DeCS) y lenguaje libre (variaciones ortográficas, plurales, sinónimos, acrónimos y abreviaturas).

A partir de la estrategia de base se adaptaron estrategias de búsqueda para los diferentes recursos, empleando (cuando fue posible) expansión de términos, identificadores de campo (título y resumen), truncadores y operadores booleanos y de proximidad. Para cada búsqueda se generó una bitácora o reporte que garantizara su reproducibilidad y transparencia. Se descargaron todos los archivos con extensión RIS o se descargaron los documentos en formato PDF para consolidar todos los resultados en una sola base de datos y poder hacer la revisión de los títulos y los resúmenes. Finalmente, se depuró la información de las GPC a incluir en el siguiente paso.

Después de seleccionar las GPC que cumplían con los criterios, se realizó una búsqueda en bola de nieve sobre las guías y de forma complementaria se identificaron capítulos de libros que tuvieran información relacionada con el fin de identificar GPC dentro de las referencias que identificaron aquellos documentos relevantes que pudieran haber sido omitidos durante la búsqueda inicial.

Selección de Guías candidatas

En la búsqueda se identificaron 19 referencias que correspondían a GPC que incluían criterios de ingreso o egreso para la UCI o para la UCIM. De estas referencias y después de aplicar la herramienta AGREE II(8) se utilizaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para seleccionar las guías que se incluyeron como evidencia para las recomendaciones finales.

Criterios de inclusión:

- Población blanco de la GPC igual a la planteada en el presente documento.
- Puntaje global de AGREE II mayor a 5 o puntaje promedio total mayor a 70%.
- Fecha de elaboración no mayor a 10 años.

Criterios de exclusión:

- Población pediátrica

Evaluación de la calidad

Teniendo en cuenta estos criterios, se obtuvieron siete GPC que se relacionan en la Tabla 1 con sus respectivos datos de identificación. Adicionalmente, en la sección 0. Evaluación de la calidad, se especifican los puntajes obtenidos por cada una de las guías en cada uno de los dominios evaluados. Aclarando que la evaluación fue realizada por dos evaluadores de forma independiente.

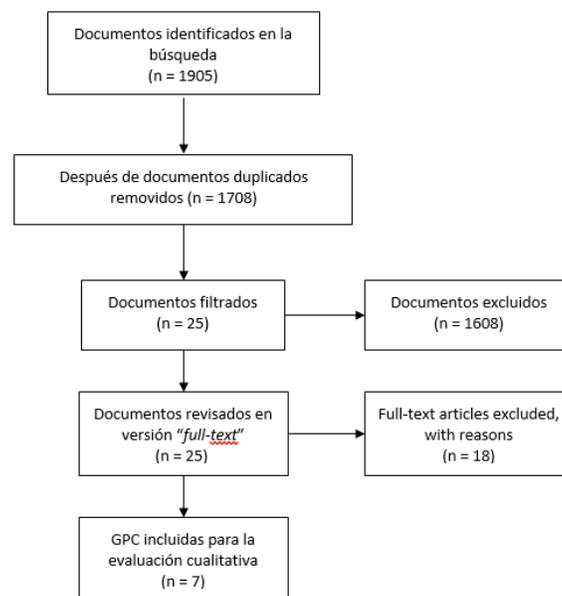
Tabla 1. GPC identificadas en la búsqueda en las que se presentan criterios de ingreso o egreso a la UCI o a la UCIM

Id	Nombre de la GPC	Grupo de desarrollador	País	Idioma	Año
GPC1	Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud(9)	IETS-ACIN	Colombia	Español	2020
GPC2	Clinical Management of Patients with Moderate to Severe COVID-19 - Interim Guidance(10)	Canadian Critical Care Society and Association of Medical care	Canadá	Ingles	2020
GPC3	ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research (11)	Society of Critical Care Medicine	Estados Unidos de Norteamérica	Ingles	2016
GPC4	Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects(12)	"European Society of Intensive Care Medicine"	Europa	Ingles	2011
GPC5	The Critical Care Society of Southern Africa Consensus Guideline on ICU Triage and Rationing (ConICTri)(13)	Critical Care Society of Southern Africa	Sur Africa	Ingles	2019
GPC6	COVID-19 pandemic: Triage for intensive-care treatment under resource scarcity(14)	Swiss Academy of Medical Sciences	Suiza	Ingles	2020

GPC7	Care of the Critically Ill and Injured During Pandemics and Disasters: CHEST Consensus Statement(15)	American College of Chest Physicians	USA	Ingles	2014
------	--	--------------------------------------	-----	--------	------

Todos los documentos de las GPC identificadas fueron revisados por el grupo desarrollador. Los expertos clínicos corroboraron que las guías cumplieran con los criterios antes mencionados y colaboraron durante el proceso sugiriendo aquellas referencias que no habían sido seleccionadas en la búsqueda inicial y que debían ser incluidas para la aplicación del AGREE II. Para la solución de diferencias en cuanto a las guías que se debían incluir, se identificaron dos documentos en los que hubo desacuerdo en la calificación pareada y después de la discusión sobre las diferencias se optó por no incluir ninguno de los dos documentos. El resumen de la estrategia de búsqueda, revisión y selección de las GPC se resumen en la Figura 2.

Figura 2. Diagrama PRISMA de la búsqueda



Evaluación de la calidad

Se utilizó el instrumento AGREE II como herramienta para evaluar la calidad de las GPC identificadas. El instrumento AGREE II es una herramienta diseñada para calificar la calidad metodológica de las GPC. Consta de seis dominios, cada uno con diferentes ítems, los cuales reciben puntajes con valores entre 1 y 7, siendo el 1 el nivel mínimo (calificación de "muy en desacuerdo") y siendo el 7 el nivel máximo (calificación de "muy de acuerdo"). Tras evaluar todos los ítems de cada dominio, se calcula el porcentaje obtenido sobre una base de 100%.

La calificación de acuerdo con el AGREE II de las 19 GPC encontradas y presentadas en la Tabla 1, se presentan en Tabla 2.

Tabla 2. Calificaciones herramienta AGREE II para GPC incluidas en la revisión.

Dominio AGREE II	GPC 1	GPC 2	GPC 3	GPC 4	GPC 5	GPC6	GPC7
Dominio 1. Alcance y Objetivo	77,8%	88,1	97,6%	83,3%	92,9%	81,0%	92,9%
Dominio 2. Participación de los implicados	91,7%	55,6%	88,9%	83,3%	66,7%	61,1%	52,8%
Dominio 3. Rigor en la Elaboración	53,1%	63,5%	97,9%	67,7%	85,4%	54,2%	44,8%
Dominio 4. Claridad de la Presentación	77,8%	52,8%	100,0%	66,7%	66,7%	86,1%	83,3%
Dominio 5. Aplicabilidad	29,2%	39,6%	85,4%	43,8%	66,7%	47,9%	60,4%
Dominio 6. Independencia editorial	75%	62,5%	100,0%	41,7%	79,2%	58,3%	79,2%
Evaluación Global de la Guía	6	5	7	5	5	5	5
¿Recomendaría esta guía para su uso?	Si	Si,CM	Si	Si,CM	Si,CM	Si,CM	Si,CM

CM= con modificaciones

Preparación del documento y las recomendaciones

Después la evaluación metodológica se procedió a la extracción de la información de la información relevante de cada uno de los documentos. Este proceso fue llevado a cabo de una forma activa en la que los integrantes del grupo desarrollador participaron por medio de reuniones semanales con la finalidad de ajustar de la mejor manera posible las recomendaciones al contexto distrital en un acuerdo intersectorial de actores de relevancia en salud. Este proceso permitió llegar a un equilibrio entre la mejor evidencia disponible en la actualidad, la mejor metodología, el tiempo adecuado para las necesidades de los sectores, así como, las mejores recomendaciones para el escenario local.

Método participativo

Para el método participativo se usó una modificación de la metodología Delphi en la cual se realizó una primera sesión de socialización de los siguientes aspectos:

- Justificación y contexto
- Metodología del proyecto
- Presentación de resultados de la evidencia

- Tiempo de deliberación sobre la evidencia

Posteriormente, se otorgó un tiempo de 48 horas finalizando el 11 de julio de 2020 a la media noche, para responder el formulario virtual con las 21 preguntas planteadas (Tabla 3) en el cual cada IPS nombró un delegado encargado de votar. Este formulario tuvo una opción en cada pregunta para hacer aclaraciones, preguntas o propuestas de cambios sobre el documento. La invitación de participación al método fue enviada a 31 IPS y 17 respondieron en las dos rondas de votación.

Se utilizó una escala ordinal de 9 categorías sobre el para calificar cada una de las preguntas(16). Teniendo en cuenta esto, cada una de las indicaciones propuestas fue calificada como recomendada (apropiada), contraindicada (inapropiada) o dentro de un nivel de incertidumbre, de acuerdo con el valor de la mediana de las respuestas de los expertos. Además, se presentó la información del grado de acuerdo o consenso, con los resultados de los rangos de respuesta a cada una de las preguntas. Esta calificación utilizó un punto de corte el 75% para definir aquellas preguntas en las cuales hubo acuerdo. La siguiente tabla muestra las preguntas que fueron utilizadas para llevar a cabo el método participativo.

Tabla 3. Tabla de descripción de las preguntas utilizadas para el método participativo.

Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCI	
Nº	Pregunta
1	¿Cuál es el grado de acuerdo frente al uso del sistema de priorización propuesto en la Tabla 6 según la prioridad de atención de pacientes en estado crítico, para establecer el nivel de atención requerido por el paciente críticamente enfermo?
2	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema neurológico ? (Tabla 8)
3	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema respiratorio ? (Tabla 8)
4	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema cardiovascular ? (Tabla 8)
5	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema gastrointestinal ? (Tabla 8)
6	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema hemato-oncológico ? (Tabla 8)
7	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema infeccioso ? (Tabla 8)
8	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema metabólico ? (Tabla 8)
9	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: sistema renal y genitourinario ? (Tabla 8)
10	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI en la sección condiciones específicas: otras condiciones ? (Tabla 8)

11	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCI sección indicaciones médicas COVID 19 ? (Tabla 8)
Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCI	
Nº	Pregunta
12	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema neurológico ? (Tabla 9)
13	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema respiratorio ? (Tabla 9)
14	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema cardiovascular ? (Tabla 9)
15	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema gastrointestinal ? (Tabla 9)
16	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema infeccioso ? (Tabla 9)
17	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: Sistema metabólico ? (Tabla 9)
18	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM en la sección condiciones específicas: otras condiciones ? (Tabla 9)
19	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a los criterios de ingreso a UCIM sección indicaciones médicas COVID19 ? (Tabla 9)
Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCI	
Nº	Pregunta
20	¿Cuál es su grado de acuerdo con realizar la re-clasificación del paciente en UCI o UCIM en cada turno asistencial?
21	¿Cuál es el grado de acuerdo frente a las recomendaciones sobre criterios de egreso de la UCI y la UCIM?

Resultados del método participativo:

Fueron invitadas 31 instituciones prestadoras de salud a participar de la actividad y 17 de ellas participaron en el proceso, diligenciando el formulario con las 21 preguntas planteadas. Estas preguntas fueron agrupadas en 3 ejes (Tabla 3):

- Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCI
- Preguntas relacionadas con criterios de ingreso a la UCIM
- Preguntas relacionadas con el egreso y estancia en UCI y cuidado intermedios

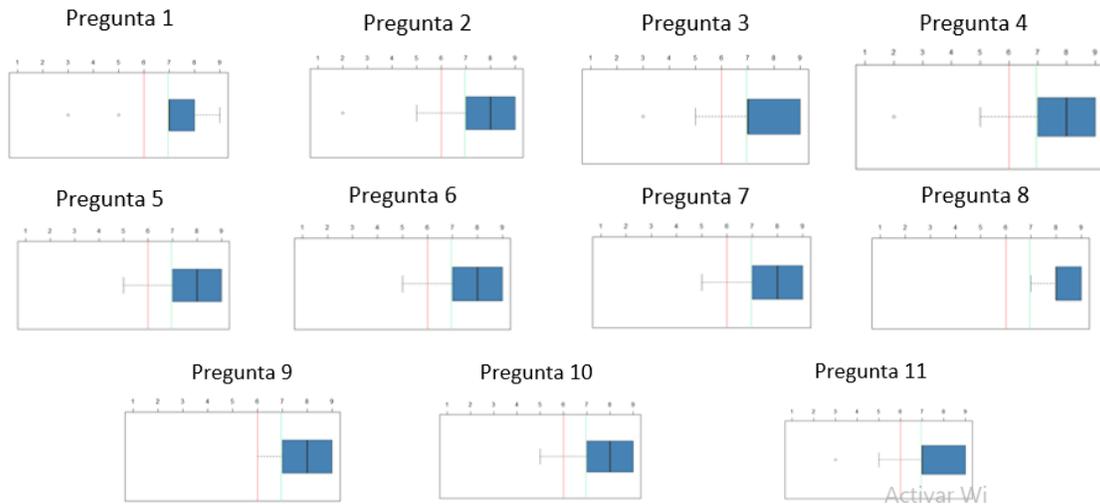
Tabla 4. Resultados votación metodología Delphi

Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCI					
Pregunta	Votación % (n)			Mediana (RIQ)	Conclusión
	Rango 1-3	Rango 4-6	Rango 7-9		
1	11,7(2)	5,8(1)	82,5(14)	7(7-8)	Recomendada
2	5,8(1)	11,7(2)	82,5(14)	8(7-9)	Recomendada
3	5,8(1)	11,7(2)	82,5(14)	7(7-9)	Recomendada
4	5,8(1)	5,8(1)	88,3(15)	8(7-9)	Recomendada
5	0	11,7(2)	88,3(15)	8(7-9)	Recomendada

6	0	5,8(1)	94,2(16)	8(7-9)	Recomendada
7	0	17,4(3)	82,5(14)	8(7-9)	Recomendada
8	0	0	100 (17)	8(8-9)	Recomendada
9	0	5,8(1)	94,2(16)	8(7-9)	Recomendada
10	0	5,8(1)	94,2(16)	8(7-9)	Recomendada
11	11,7(2)	5,8(1)	82,5(14)	7(7-9)	Recomendada
Preguntas de aspectos generales y criterios de ingreso a la UCIM					
Pregunta	Votación % (n)			Mediana (RIQ)	Conclusión
	Rango 1-3	Rango 4-6	Rango 7-9		
12	0	0	100 (17)	8(7-9)	Recomendada
13	5,8(1)	11,7(2)	82,5(14)	8(7-8)	Recomendada
14	0	17,4(3)	82,5(14)	9(7-9)	Recomendada
15	0	5,8(1)	94,2(16)	8(7-9)	Recomendada
16	0	5,8(1)	94,2(16)	8(7-9)	Recomendada
17	0	11,7(2)	88,3(15)	8(7-9)	Recomendada
18	0	17,4(3)	82,5(14)	7(7-8)	Recomendada
19	0	17,4(3)	82,5(14)	7(7-9)	Recomendada
Criterios de egreso y estancia en UCI/UCIM					
Pregunta	Votación % (n)			Mediana (RIQ)	Conclusión
	Rango 1-3	Rango 4-6	Rango 7-9		
20	11,7(2)	5,8(1)	82,5(14)	8(7-9)	Recomendada
21	0	0	100 (17)	7(7-8)	Recomendada

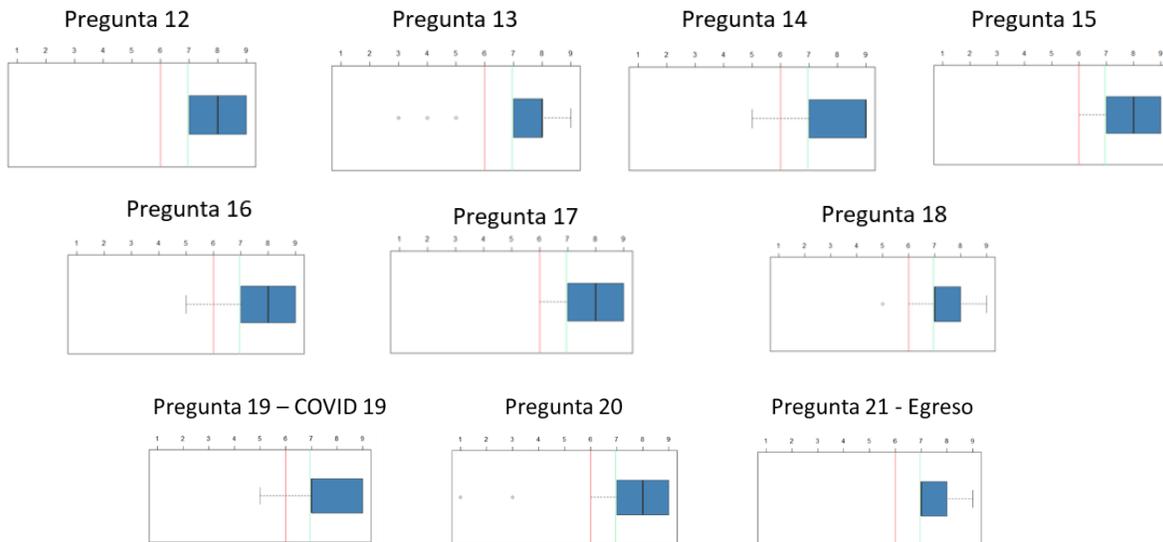
A continuación, se puede observar una representación en gráficas de cajas y bigotes de las respuestas de las diferentes IPS a cada una de las preguntas comprendidas entre la uno y la 11, relacionadas con recomendaciones generales y criterios de ingreso a UCI. Adicionalmente se puede observar una línea verde que representa en límite del rango en el que debe ubicarse al menos el 75% de las observaciones para considerar acuerdo en dicho rango de respuestas.

Figura 3. Diagramas de cajas y bigotes. Recomendaciones generales y criterios de ingreso a UCI.



Para las preguntas de los ejes de criterios de ingreso a UCIM y criterios de egreso de las dos unidades, la representación por medio de gráficas de cajas y bigotes se presenta a continuación.

Figura 4. Gráfica de cajas y bigotes. criterios de ingreso a UCIM y criterios de egreso de las dos unidades.



Para la pregunta 20, en la cual indagó por el intervalo de tiempo adecuado para realizar una reevaluación de la clasificación e indicación del paciente críticamente enfermo para estar en la UCI o en la UCIM, se obtuvo una votación del 58,8%(n=10) a favor de se realizara en cada turno asistencial, un 17,6%(n=3) votó a favor de realizarla cada 12 horas y una 22,5(n=4) consideró que se debía realizar cada 24 horas. Teniendo en cuenta estos resultados se decidió utilizar la opción más votada y someterla a calificación con la escala ordinal de acuerdo con la presentada en la **Error! Reference source not found.** En esta última votación se obtuvo un

porcentaje de acuerdo del 85,2%(n=14) en el rango de 7-9 por lo cual se consideró finalmente como recomendada.

Conflictos de intereses

Se utilizó un formato de conflicto de intereses basado en las recomendaciones de la organización Cochrane, el cual fue diligenciado y firmado por todos los integrantes del grupo desarrollador y del grupo de expertos clínicos que participaron en el método participativo. Se estableció que no había impedimento de ninguno de los miembros para su participación en proyecto.

Limitaciones y fortalezas

Como fortalezas es necesario resaltar la participación de tres sectores vitales a la hora de tomar decisiones como lo son los expertos clínicos y representantes de las IPS participantes en representación del sector privado, así como de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá en representación del sector público y del Instituto de Investigaciones Cínicas de la Universidad Nacional de Colombia en representación del sector académico. De forma complementaria es importante resaltar que se encontraron un buen número de GPC con buena calidad metodológica y específicas del tema que permiten comparar las decisiones tomadas con las actualizadas por gremios de cuidados crítico a nivel internacional. Sin embargo, una las limitaciones encontradas durante el proceso es que la evidencia primaria de la que se emitieron las GPC aún está en desarrollo y construcción. Adicionalmente, no se encontró una guía que cumpliera con los criterios de calidad con respecto a criterios de ingreso y egreso de la Unidad de Cuidado Intermedio dirigiendo nuestra atención al desarrollo de las recomendaciones basadas en documentos locales y la validación en el método participativo.

Vigencia y actualización

Considerando la calidad de la información recolectada en la que se incluyeron solo guías de práctica clínica con una calidad metodológica adecuada, se considera que estas recomendaciones requerirán una actualización entre tres y cinco años. Sin embargo, dado que se hicieron algunas recomendaciones específicas en el contexto de la pandemia por COVID 19, es posible que estas recomendaciones requieran de una actualización constante y dependiente de la evidencia que vaya siendo publicada.

RESULTADOS

RECOMENDACIONES PARA INGRESO Y EGRESO DE PACIENTES ADULTOS A UCI

Existen diferentes modelos para identificar a los pacientes críticamente enfermos que requieren manejo en la UCI (modelo de diagnósticos, modelo de priorización, modelo de parámetros objetivo). Estas recomendaciones no pretenden abarcar temas como los dilemas éticos asociados a la asignación de recursos o las indicaciones de UCI/UCIM en población pediátrica u obstétrica, sin embargo, si es

necesario reconocer que cualquier proceso de ingreso a unidades de cuidado crítico debe considerar situaciones en las que exista expresiones de voluntad anticipada. La Tabla 5 ofrece una guía sobre asignación de recursos de monitoreo y cuidado intensivo propuesto por la Sociedad Americana de Cuidado Crítico (SCCM) en su última actualización de 2016.

Tabla 5. Guía sobre asignación de recursos de monitoreo y cuidado intensivo

Nivel de atención	Tipo de paciente	Intervenciones
UCI	Pacientes críticos que necesitan monitoreo cada hora y/o monitoreo invasivo.	Intervenciones que no se pueden proporcionar en otros servicios de la institución.
UCIM	Pacientes inestables que requieren manejo de enfermería, laboratorios y/o monitoreo entre 2-4 horas	Ventilación no invasiva, infusiones IV, titulación de vasodilatadores o antiarrítmicos.
	Pacientes estables que requieren monitoreo cercano electrocardiográfico para arritmias no malignas o laboratorios cada 2-4 horas. (unidades de monitoreo)	Infusiones IV, titulación de medicamentos vasodilatadores o antiarrítmicos.
Hospitalización general	Pacientes estables que requieren monitorización o laboratorios cada 4 horas o más	Antibióticos IV, quimioterapia IV, laboratorios, radiografías, etc.

*Si la institución no posee este nivel de atención, el paciente debe ser admitido en el siguiente nivel más alto.

Como elemento de ayuda para la priorización de pacientes en estado crítico, la guía "ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research" de la Sociedad Americana de Cuidado Crítico (SCCM) en su última actualización de 2016 (11) presenta la siguiente tabla, la cual complementa la información proporcionada en la Tabla 5. Guía sobre asignación de recursos de monitoreo y cuidado intensivo y facilita la aplicabilidad de este consenso. También brinda información útil y resumida para poder definir si el paciente debe ser ingresado a la UCIM o a la UCI.

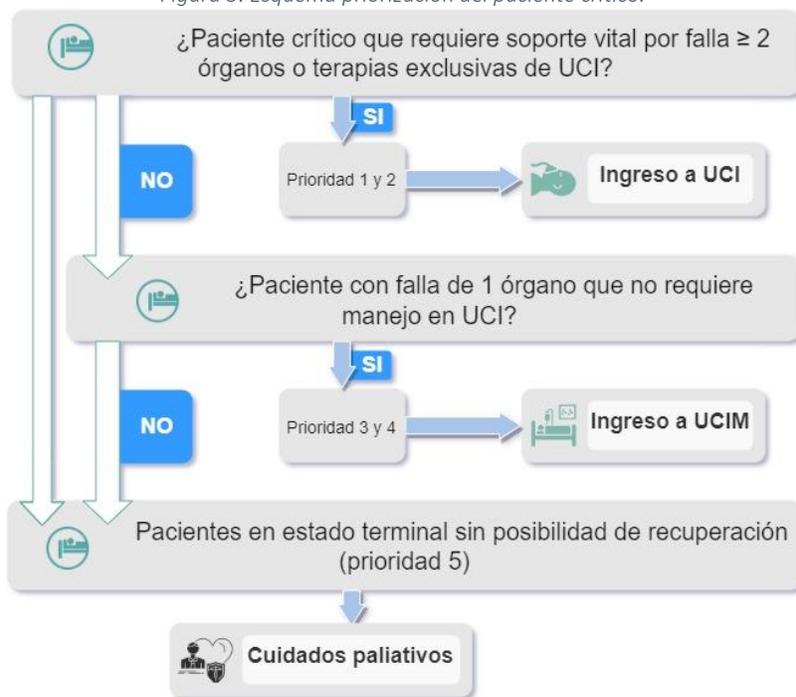
Tabla 6. Clasificación según la prioridad de atención de pacientes en estado crítico.

Nivel de Cuidado	Prioridad	Tipo de paciente
UCI	Prioridad 1	Pacientes críticos que requieren soporte vital por falla orgánica, monitorización intensiva y terapias exclusivas de la UCI. El soporte vital incluye ventilación mecánica, terapia de reemplazo renal (TRR) continua, monitoreo hemodinámico invasivo, sistema de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), Balón de contrapulsación aórtica y otras situaciones que requieren cuidados críticos (por ejemplo, pacientes con hipoxemia severa o en estado de shock)
	Prioridad 2	Pacientes de prioridad 1, con una probabilidad significativamente menor de recuperación y que desearían recibir terapias de cuidados intensivos, pero no reanimación cardiopulmonar en caso de paro cardíaco (Ej. Pacientes con cáncer metastásico e insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía o en shock séptico que requieren vasopresores)

UCIM	Prioridad 3	Los pacientes con disfunción orgánica que requieren monitorización intensiva o que, según la opinión clínica del médico intensivista, podrían ser manejados en un nivel de atención más bajo que la UCI. Es posible que estos pacientes necesiten ser ingresados en la UCI si el tratamiento temprano no puede evitar el deterioro o no hay UCIM en el hospital.
	Prioridad 4	Pacientes de prioridad 3 pero con menor probabilidad de recuperación/supervivencia (Ej. pacientes con enfermedad metastásica subyacente) que no desean ser intubados o resucitados.
Cuidados paliativos	Prioridad 5	Pacientes en estado terminal de su vida sin posibilidad de recuperación; tales pacientes en general no son apropiados para la admisión a la UCI (a menos que sean donantes potenciales de órganos). También en los casos en que los individuos hayan rechazado inequívocamente las terapias de cuidados intensivos o tengan procesos irreversibles como el cáncer metastásico sin opciones adicionales de quimio o radioterapia, se deben ofrecer inicialmente cuidados paliativos.

El siguiente flujograma esquematiza la priorización de pacientes según la información presentada en la Tabla 6.

Figura 5. Esquema priorización del paciente crítico.



Criterios de Ingreso a UCI:

Recomendaciones sobre Indicaciones médicas generales:

Tabla 7. Recomendaciones indicaciones médicas generales para el ingreso a UCI

Condición	Definición	GPC
Sepsis†	La sepsis se define como la disfunción orgánica* potencialmente mortal causada por una respuesta mal adaptativa del huésped a la infección(18).	#1, #2, #3
Choque Séptico	Sepsis con hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener una PAM > 65 mmHg y tener un nivel de lactato sérico > 2 mmol/l (18 mg / dl) a pesar de la reanimación adecuada del volumen(18).	#1, #2, #3, #6, #7
SDRA	Inicio: nuevo o empeoramiento del cuadro en los 10 días previos. Imágenes: Rx tórax, TAC o ecografía de tórax: nuevo(s) infiltrado(s) uni/bilaterales compatibles con afectación aguda del parénquima pulmonar.	#1, #2, #6

	<p>Origen edema pulmonar: insuficiencia respiratoria en ausencia de otra etiología como fallo cardíaco (descartado por ecocardiografía) o sobrecarga de volumen.</p> <p>Deterioro de la oxigenación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SDRA leve (Ventilación invasiva): 200 mmHg < PAFI¶ ≤ 300 mmHg (con PEEP o CPAP ≥ 5cmH2O) • SDRA moderado (Ventilación invasiva) : 100 mmHg <PAFI¶ ≤ 200 mmHg con PEEP ≥ 5cmH2O • SDRA grave (Ventilación invasiva): PAFI¶ ≤ 100 mmHg con PEEP ≥ 5 cmH2O. • Cuando PaO2 no está disponible, SpO2 / FIO2 ≤ 315 sugiere SDRA (incluido en pacientes no ventilados) 	
Falla multiorgánica†	Falla de dos o más órganos*.	#1, #2, #3, #4, #6
Neumonía grave	Sospecha de infección respiratoria, falla de 1 órgano, SaO2 aire ambiente <90% o frecuencia respiratoria > 30 resp/min	#1

PaO2/FiO2(PAFI). Tomografía axial computarizada (TAC), Positive End Expiratory Pressure(PEEP), continuous positive airway pressure (CPAP), presión arterial media (PAM). * Algunos signos de disfunción orgánica: estado mental alterado, taquipnea, baja saturación de oxígeno, oliguria, taquicardia, hipotensión, coagulopatía, trombocitopenia, acidosis, lactato elevado o hiperbilirrubinemia. † La sepsis puede ser definida como un aumento puntaje de SOFA ≥ 2. La escala de SOFA también puede servir para identificar falla orgánica. ¶ Estos valores pueden ser ajustados para Bogotá según datos del IDEAM y una presión atmosférica promedio en Bogotá de 563.7 mmhg según criterio clínico(19).

Recomendaciones sobre Indicaciones médicas específicas:

Las condiciones específicas encontradas en las diferentes GPC se encuentran resumidas en la Tabla 8.

Tabla 8. Resumen indicaciones específicas de condiciones médicas para ingreso a la UCI

Sistema en disfunción	Condiciones específicas – INGRESO A UCI	GPC
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente con patología neurológica con Glasgow menor de 9. • Hemorragia subaracnoidea aguda (<48 horas) o hasta 48 horas después de resolver el vasoespasmo; si el paciente permanece en Hunt & Hess I o II, después de este tiempo podría ser manejado en Cuidado Intermedio. • Paciente ACV isquémico trombolizado o con trombectomía en las 24 horas. • POP de craneotomía o cirugía de columna cervical prolongada (mayor de 4 horas) durante las primeras 24 horas del posoperatorio. • Muerte encefálica o sospecha que lo conviertan en potencial donante de órganos. • Estatus epiléptico hasta 24 horas después de controlado. • Hemorragia intracraneal con posibilidad de herniación (según concepto de radiología o neurociencias) para monitoria e intervención neurointensiva. • Postquirúrgico de clipaje de aneurisma o postembolización ingresa como UCI sólo cuando hay complicaciones intraoperatorias o presentan edema cerebral y/o vasoespasmo. 	#3
Respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación mecánica invasiva o no invasiva o terapia de alto flujo de oxígeno hasta 24 horas o según criterio clínico en caso de destete difícil de la ventilación mecánica. • Obstrucción de la vía aérea que no haya sido resuelta. • Estridor laríngeo moderado a severo y/o evidencia radiológica o endoscópica de estrechez. • Tromboembolismo pulmonar trombolizado o con trombectomía durante las primeras 24 horas. • Riesgo de falla respiratoria con frecuencia respiratoria mayor de 30 rpm con PaO2 menor de 50mmHg y/o acidosis respiratoria con PH menor 7.30. • POP de cirugía de tórax de Neumonectomía, Timectomía o Lobectomía (con trastorno moderado a severo de la oxigenación) en las primeras 24 horas, sin requerimiento de soporte respiratorio ni hemodinámico 	#3, #6, #7

	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con trastornos pulmonares que requieren medicamentos nebulizados por hora o continuos. • Neumotórax progresivo que no ha respondido a la colocación del tubo torácico o hemotórax o • Hemoptisis masiva 	
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte hemodinámico vasoactivo (vasodilatador o vasopresor) o inotrópico. • Soporte cardiovascular mecánico. • Bloqueo de alto grado que requiere marcapaso percutáneo o transvenoso. • Emergencia hipertensiva (con requerimiento de soporte vasodilatador endovenoso). • Infarto agudo de miocardio durante las primeras 24 horas luego de haber resuelto los síntomas anginosos y/o mientras persista la elevación del ST o IAM sin elevación del ST Killip III o IV. • Taponamiento cardiaco. • POP de cirugía cardiovascular primeras 48 horas que no requiere soporte hemodinámico o ventilatorio. • Taquicardia ventricular sostenida o fibrilación ventricular hasta 24 horas después de resuelta u otra arritmia potencialmente mortal. • Estado pos-reanimación cardiorrespiratoria sin soporte hemodinámico ni respiratorio en las primeras 24 horas. • Aneurisma de aorta disecado en las primeras 72 horas. • POP de cirugía de aorta abdominal, cirugía torácica endovascular y fibrinólisis intraarteriales a través de catéter. • Pacientes con taponamiento pericárdico con riesgo de inestabilidad hemodinámica. • Pacientes que requieren intervenciones adicionales, incluyendo, pero no limitado a los siguientes procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Los procedimientos vasculares percutáneos (por ejemplo, cateterización cardiaca). ○ Toracotomía abierta o cerrada (por ejemplo, cirugía toracoscópica asistida por vídeo (VATS), biopsia pulmonar, ventana pericárdica) con riesgo de inestabilidad hemodinámica o deterioro respiratorio. • Pacientes con bradicardia sintomática, frecuencia cardíaca < 40 por minuto y/o frecuencia cardíaca sostenida > 150 por minuto. • Pacientes con embolismo pulmonar agudo sintomático. • Falla cardiaca que requiera soporte hemodinámico o soporte respiratorio con ventilación mecánica 	#1, #2, #3, #4, #5, #6
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Falla hepática aguda o crónica agudizada. • Hemorragia de tracto digestivo con inestabilidad hemodinámica o hipoperfusión tisular. • Pancreatitis aguda clasificada como severa según escala de Marshall. • POP de cirugía gastrointestinal mayor sin soporte hemodinámico o respiratorio (esofagectomía con ascenso gástrico, hepatectomía, pancreatoduodenectomía, resección abdominoperineal, cirugía bariátrica con IMC mayor 50) durante las primeras 48 horas. • Perforación esofágica con o sin mediastinitis, hasta evidenciar mejoría de los marcadores inflamatorios. 	
Hemato-Oncológico	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con anemia severa y sintomática y compromiso cardiopulmonar inminente que requieren intervención urgente. • Los pacientes con hiperleucocitosis sintomática deben ser admitidos en la UCI para el tratamiento inicial urgente y la leucoféresis emergente. • Pacientes con neutropenia febril inestable. • Pacientes con síndrome de lisis tumoral. • Pacientes con coagulación intravascular diseminada y/o hemorragia potencialmente mortal (por ejemplo, hemoptisis, hemorragia gastrointestinal). • Trombocitopenia severa con sangrado activo con inestabilidad hemodinámica o sangrado en sistema nervioso central 	#3, #5
Infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> • Choque séptico de cualquier origen. 	#1, #3

	<ul style="list-style-type: none"> Sepsis con hipoperfusión tisular a pesar de una adecuada reanimación o disfunción de dos o más órganos o sistemas. Pacientes con coronavirus Covid 19 confirmado o sospecha que requieran ventilación mecánica o soporte de alto flujo de oxígeno o que curse con choque séptico o disfunción de dos o más órganos o sistemas. 	
Metabólico	<ul style="list-style-type: none"> Cetoacidosis diabética con inestabilidad hemodinámica, estado mental alterado, falla respiratoria o acidemia metabólica (Ph < 7,25). Tormenta tiroidea o coma mixedematoso con inestabilidad hemodinámica. Estado hiperosmolar con inestabilidad hemodinámica o coma. Crisis adrenal con inestabilidad hemodinámica. Los pacientes cuyas anomalías electrolíticas y/o metabólicas requieren monitorización cardíaca por hora e intervenciones terapéuticas: <ul style="list-style-type: none"> Hipercalcemia o hipocalcemia severa sintomática o con inestabilidad hemodinámica. Hipo o hipernatremia con convulsiones o alteración del estado de conciencia. Hipo e hipermagnesemia con compromiso hemodinámico o inestabilidad cardioeléctrica. Hipo o hipercalemia con alteraciones electrocardiográficas o disritmias cardíacas o debilidad muscular. Hipofosfatemia con debilidad muscular y alteración de oxigenación o ventilación. 	#3, #5
Renal y genitourinario	<ul style="list-style-type: none"> Terapias continuas de reemplazo renal. POP de cistectomía radical durante las primeras 24 horas. Urgencia dialítica. 	#3, #5
Otras condiciones	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes con ingestión tóxica complicada que tienen compromiso cardiovascular o respiratorio y que potencialmente requieren apoyo cardiorrespiratorio. Los pacientes con una reacción anafiláctica o síndrome de liberación de citoquinas. Los pacientes que son ingresos directos (traslados) de otra institución pueden ser ingresados directamente en la UCI intubados y ventilados mecánicamente o con vasoactivos en infusión continua. POP de cirugía mayor que no requiere soporte hemodinámico y respiratorios durante las primeras 24-48 horas según criterio clínico. 	#3

Recomendaciones de ingreso durante la pandemia COVID-19 (11,14):

Teniendo en cuenta la situación de pandemia de COVID-19 ha venido avanzando rápido en los meses desde su aparición y que en Colombia, el 31,3% de los casos de encuentran en Bogotá(20). Es necesario tener unos criterios claros que sirvan de guía para la toma de decisiones en el caso de que se requiera, los cuales en el caso de Colombia y adaptando los establecidos por el Ministerios de Salud y Protección Social (MSPS), se establecieron de la siguiente forma. Paciente con definición operativa de caso que presenta(21):

- Pacientes con coronavirus Covid 19 confirmado o sospecha que requieran ventilación mecánica o soporte de alto flujo de oxígeno.
- Falla de dos órganos o más.
- Choque que requiera soporte vasopresor.

Criterios de egreso de UCI:

Recomendaciones generales con respecto al egreso de pacientes a la Unidad de cuidado intensivo:

- No se sugiere el uso ÚNICO de escalas o puntajes, como herramienta para la toma de decisiones acerca del egreso de paciente debido a que no hay escalas precisas que permitan predecir mortalidad(11).
- La pertinencia de la estancia en UCI debe ser evaluada en cada revista asistencial.
- Mejoría del estado fisiológico que llevo el paciente a la UCI(11).
- En los casos en que las intervenciones activas ya no se planifiquen porque las intervenciones agresivas de apoyo a la vida se consideran no beneficiosas o la decisión del paciente y/o pariente más próximo de pasar a una atención de reorientación terapéutica, es apropiado considerar el alta a un nivel de atención más bajo(11).
- El proceso de traslado cuando se decide dar salida del departamento de cuidado crítico requiere que haya una entrega verbal entre los equipos tratantes(11).

RECOMENDACIONES PARA INGRESO Y EGRESO UNIDADES DE CUIDADO INTERMEDIO (UCIM)

Existen diferentes modelos por los cuales se puede identificar a los pacientes críticamente enfermos que requieren manejo en la unidad de cuidados intermedio (modelo de diagnósticos, modelo de priorización, modelo de parámetros objetivo). Las Tabla 5 muestran los diferentes niveles de atención en los que se podrían atender los pacientes y como identificar de forma general aquellos que requieren manejo en la UCIM(11). Es importante reconocer que durante la búsqueda en la literatura de GPC relevantes para este punto no se encontraron documentos dedicados específicamente al tema por lo cual se obtuvieron algunas consideraciones generales de la guía de la Sociedad Americana de Cuidado Crítico (SCCM)(11). Posteriormente, se identificaron puntos comunes entre los diferentes protocolos aportados por las IPS colaboradoras en el proceso y de esta manera, formular recomendaciones sobre condiciones específicas en cuanto a criterios de ingreso y egreso de la UCIM.

Criterios de ingreso a UCIM

Recomendaciones generales sobre indicaciones médicas– UCIM

- Pacientes con nivel de atención requerido de 1 y/o 2 como según lo descrito en la Tabla 5. Guía sobre asignación de recursos de monitoreo y cuidado intensivo.
- Pacientes en estado crítico con una calificación 3 o 4 de prioridad según la Tabla 6.

Recomendaciones sobre indicaciones médicas específicas – UCIM

- Los pacientes con órdenes de no intubar y no reanimar que no requieren vasopresores pero sí requieren otras terapias de soporte vital, como la ventilación no invasiva, pueden ser ingresados en la UCIM(11).

La siguiente tabla especifica las condiciones médicas que deben ser tenidas en cuenta según el sistema en disfunción:

Tabla 9. Recomendaciones de criterios específicos de ingreso a la UCIM por sistema afectado.

Sistema en disfunción	Condiciones específicas – INGRESO A CUIDADOS INTERMEDIOS
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Evento Cerebro Vascular agudo durante las primeras 72 horas, sin requerimiento de soporte hemodinámico ni ventilatorio. • Trauma Cráneo Encefálico agudo con Glasgow >9/15 para monitoreo frecuente de su estado neurológico, durante las primeras 48 horas. • Paciente con secuelas de patologías neurológicas (secuelas de eventos cerebrovasculares, patología neuromuscular) estable para cambios frecuentes de posición y/o higiene bronquial, dado el riesgo de obstrucción de vía aérea. • Paciente con secuelas de trauma raquímedular que requiere manejo constante por terapia y/o asistencia por enfermería, dado los riesgos de choque o falla respiratoria. • Hemorragia subaracnoidea Hunt & Hess I y II luego de 48 horas o en POP de clipaje o embolización de aneurisma sin complicaciones en las primeras 24 horas; mientras se requiere evaluar vasoespasmo o hidrocefalia. • Pacientes con ventriculostomía, conscientes y alertas, que esperan una derivación ventrículo-peritoneal. • Paciente neurológico quien requiere alto soporte por enfermería o terapia dada la inadecuada protección de vía aérea que no es posible garantizar en piso.
Respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente estable hemodinámicamente con alteraciones de intercambio gaseoso que requiere monitorización continua por riesgo de deterioro respiratorio y requiere terapia respiratoria frecuente o altas concentraciones de FIO₂. • Toma frecuente de signos vitales, gases arteriales o terapia respiratoria agresiva, que busca como objetivo la precoz instauración de soportes hemodinámicos ante el riesgo de hipoperfusión y la disminución en la probabilidad de Intubación Traqueal, según criterio médico. • Requerimiento de Terapia respiratoria intensiva.
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST hemodinámicamente estable hasta 48 horas luego del último episodio de dolor torácico. • Arritmias cardíacas sin inestabilidad hemodinámica ni hipoperfusión de órganos. • Falla cardíaca descompensada que requiere monitorización sin edema pulmonar y sin requerimiento de soporte hemodinámico. • Urgencia hipertensiva sin evidencia de órgano blanco, sin requerimiento vasoactivo. • Pacientes que requieren tres o más tipos de monitoreo continuo (por ejemplo, monitorización electrocardiográfica continua, oximetría de pulso y signos vitales). • Enfermos hemodinámicamente estables que requieren marcapasos temporales o permanente.
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia de vías digestivas con ortostatismo y vigilancia de sangrado activo por riesgo de inestabilidad hemodinámica o hipoperfusión tisular. • Varices esofágicas sangrantes con signos vitales estables. • Pacientes con abdomen abierto sin inestabilidad hemodinámica y con signos claros de recuperación de su estado séptico o hemorrágico. • Pancreatitis aguda con APACHE II > 9
Infecioso	<ul style="list-style-type: none"> • Sepsis en resolución sin hipoperfusión o disfunción multiorgánica. • Criterio de ingreso a UCIM descrito en la sección de criterios de ingreso en contexto de COVID 19
Metabólico	<ul style="list-style-type: none"> • Acidosis metabólica (pH > 7,3) y/o Cetoacidosis diabética que requiere infusión endovenosa de insulina. • Estado hiperosmolar con resolución de coma. • Tirotoxicosis o Crisis hipotiroidea controladas.
Otras condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Postoperatorio de cirugía mayor estable que requiere de monitoreo por riesgo de sangrado severo, deterioro hemodinámico o respiratorio, hipoperfusión o con altos puntajes en las escalas de pronóstico. • Requerimiento de cualquier tipo de monitoreo en paciente intoxicado estable, dado el riesgo de disfunción orgánica secundaria, sin intervención farmacológica de soporte. • Quemado del 10-20% de superficie corporal y con profundidad grado II o III.

	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción de un órgano independientemente la causa, que requiere intervenciones para revertirla o evitar su deterioro. • Monitorización continua de signos vitales para prevenir su deterioro clínico o realizar intervenciones tempranas. • Pacientes con intento de suicidio mientras se remiten a unidad de salud mental, cuando esta se requiere. • Pacientes que, por su condición clínica, el médico tratante y el médico intensivista definen que no se puede brindar manejo integral en un servicio de hospitalización general. • Intoxicaciones toxicológicas que requieran monitorización estricta de signos vitales • Pacientes provenientes de hospitalización, urgencias o salas de cirugía que precisan alto grado de cuidados de enfermería por su mala evolución o enfermos graves de difícil atención, pero no tributarios de técnicas invasivas. • Trombocitopenia severa con sangrado activo sin inestabilidad hemodinámica. • Desescalonamiento de manejo de UCI, incluyendo casos de sepsis / choque séptico en resolución.
--	--

Recomendaciones sobre criterios de ingreso a UCIM – COVID 19:

Paciente con definición operativa de caso según los lineamientos del MSPS y presenta:

- Sospecha o neumonía grave (sospecha de infección respiratoria, o pulsioximetría menor 90% al ambiente o frecuencia respiratoria mayor de 30 rpm) que no responde a la oxigenoterapia y sin requerimiento de ventilación mecánica o terapia de alto flujo de oxígeno.
- Falla de un órgano o con sepsis en resolución sin hipoperfusión o disfunción multiorgánica.

Criterios de egreso de la UCIM

Recomendaciones generales egreso de pacientes a la UCIM:

- Los pacientes pueden ser considerados para el alta de la UCIM cuando el estado fisiológico del paciente ha mejorado y la necesidad de cuidados en la unidad ya no está indicada y pueden ser trasladados a hospitalización.
- Que el paciente cumpla con alguno de los criterios para ser trasladado a la UCI enumerados en la Tabla 8. Resumen indicaciones específicas de condiciones médicas para ingreso a la UCI

DISCUSIÓN

La atención estandarizada de pacientes en la práctica cotidiana por medio de GPC, protocolos de atención, consensos y listas de chequeo ha venido cobrando importancia en la práctica de la medicina (21). Estas herramientas permiten desarrollar acuerdos entre los diferentes componentes del sistema sobre la mejor manera de prevenir, diagnosticar y dar tratamiento a diferentes eventos de salud (22). La mejoría en la calidad de la atención depende más de que grupos de clínicos sean cada vez más incorporados sobre los procesos de tratamiento, y no que funcionen de forma aislada o que solo unos pocos puedan aplicar la mejor evidencia disponible. La aplicación de GPC es cada vez más frecuente, las sociedades de médicos y enfermeros en el mundo así lo reconocen, es así como anualmente la

producción de este tipo de documentos va en ascenso y algunas de ellas ya hacen parte del cuidado estándar de algunas patologías como en medicina intensiva lo es por ejemplo la sepsis(11,24,25). Esta propuesta de consenso sobre los criterios de ingreso y egreso de los pacientes a UCI y UCIM es un esfuerzo adicional sobre la importancia de estandarizar nuestro cuidado en el sentido de mejorar la eficiencia y calidad en nuestros procesos de atención.

Como los describe Kavanagh y col.(25), cualquier herramienta que busque ser utilizada como guía en el contexto clínico debe ser pensada no solo para mostrar la mejor evidencia, sino para ser implementada en el escenario para en el cual va ser aplicada. De esta manera y según lo planteado por Frenk y col.(26), el sistema de salud de los países latinoamericanos tiene particularidades de inequidad en salud además de escasez de recursos, que hacen que los ejercicios multidisciplinarios de trabajo en ciencia e investigación sean fundamentales para adaptar la práctica clínica a cada contexto con herramientas realmente útiles (27–29). Para Colombia y Bogotá, donde la academia puede aportar de forma importante, es muy útil trabajar en proyectos que permitan emitir recomendaciones ajustadas al contexto del sistema de salud, es además fundamental que los entes gubernamentales reconozcan en la academia local la posibilidad de ajustar el conocimiento a las condiciones locales, permitiendo trabajar sobre la mejor forma de prevenir, tratar y acompañar los procesos médicos. Con frecuencia la adopción de GPC de países desarrollados y a pesar de utilizar los mejores elementos de la evidencia disponible, no siempre aplican al medio local. En ocasiones incluso pueden terminar en el desvío irracional de recursos en temas que no tienen relación costo beneficio (30).

Como elemento adicional a lo descrito previamente, la pandemia por COVID 19 ha planteado nuevos desafíos sociales, económicos y de salud pública (9,31). Dentro de los retos de la situación actual, uno de los más críticos tiene que ver con la importancia que ha cobrado el concepto de optimización de recursos en el escenario del cuidado intensivo, donde la gran demanda del servicio de forma explosiva e incontenida por la pandemia lleva al colapso y el deterioro en la calidad de atención que disparan la mortalidad (32). Lo anterior es todo un reto que obliga a proponer iniciativas de respuesta rápida en las que se busquen mejores soluciones disponibles con el fin de salvar la mayor cantidad de vidas en momentos de desastre (14). Las iniciativas deben involucrar a todos los actores del sistema y ofrecer soluciones concretas en el tiempo. Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la salud y su documento sobre la respuesta ante situaciones de pandemia, uno de los elementos claves es nuevamente el trabajo unificado entre diferentes sectores involucrados en procesos de atención. Este documento en el que participaron las IPS del sector privado y público, la academia y el ente gubernamental encargado (33,34) es una muestra de cómo responder de forma organizada ante situaciones de desastre (12,35,36).

Dentro de las fortalezas de este proceso y en concordancia con las recomendaciones de la OMS emitidas en el documento para la respuesta ante

situaciones de pandemia publicada en el 2011; se destaca la articulación de tres sectores esenciales, como lo son los prestadores de servicios de salud incluyendo los expertos clínicos, el sector gobierno representado por la Secretaria Distrital de Salud y del sector académico por medio del Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional de Colombia (27,28). Estas iniciativas permitan observar todos los puntos de vista, lograr acuerdos, concatenar cadenas de atención y colaboración entre los diferentes actores que fortalece el sistema de forma general y facilita la optimización de recursos en situaciones de desastre(29–31). De forma complementaria es importante resaltar que se encontraron GPC con buena calidad metodológica y específicas del tema que permiten comparar las decisiones tomadas con las actualizadas por gremios de cuidados crítico a nivel internacional.

Por otro lado, y dentro de las limitaciones encontradas durante el proceso, estuvo el hecho de que la evidencia primaria de la que se emitieron las GPC aún está en desarrollo y construcción. Adicionalmente, no se encontró una guía que cumpliera con los criterios de calidad con respecto a criterios de ingreso y egreso de la Unidad de Cuidado Intermedio dirigiendo nuestra atención al desarrollo de las recomendaciones basadas en documentos locales y la validación en el método participativo.

CONCLUSIÓN

Este consenso de recomendaciones sobre criterios de ingreso y egreso a la unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios es una herramienta valiosa en el proceso de optimización de un recurso costoso y con alto valor dentro del contexto local, nacional y latinoamericano. Las recomendaciones emitidas permiten a diferentes actores tener una guía para la actuación por medio de sugerencias específicas. Este proyecto hace parte de una serie de iniciativas que pretenden mejorar la preparación del sistema de salud en Bogotá para afrontar situaciones de emergencia pública como la pandemia por COVID 19.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marshall JC, Bosco L, Adhikari NK, Connolly B, Diaz J V., Dorman T, et al. What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care* [Internet]. 2017;37:270–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
2. Amin P, Fox-Robichaud A, Divatia J V., Pelosi P, Altintas D, Eryüksel E, et al. The Intensive care unit specialist: Report from the Task Force of World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care* [Internet]. 2016;35:223–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.06.001>
3. Simpson CE, Sahetya SK, Bradsher RW 3rd, Scholten EL, Bain W, Siddique SM, et al. Outcomes of Emergency Medical Patients Admitted to an Intermediate Care Unit With Detailed Admission Guidelines. *Am J Crit Care*. 2017 Jan;26(1):e1–10.
4. Adhikari NKJ, Fowler RA, Bhagwanjee S, Rubenfeld GD. Critical care and the global burden of critical illness in adults. *Lancet*. 2010;376(9749):1339–46.
5. Bion J, Dennis A. ICU admission and discharge criteria. In: *Oxford Textbook of Critical Care* (2 ed). 2016. p. 1–20.
6. Coopersmith CM, Wunsch H, Fink MP, Linde-Zwirble WT, Olsen KM, Sommers MS, et al. A comparison of critical care research funding and the financial burden of critical illness in the United States. *Crit Care Med*. 2012 Apr;40(4):1072–9.
7. World Health Organization. Clinical management of COVID-19, interim guidance. 2020.
8. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(12):1308–11.
9. Asociación Colombiana de Infectología, Instituto de evaluación de tecnologías en Salud. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. *Infectio*. 2020;24(3):1–7.
10. Canada Government. Clinical Management of Patients with Moderate to Severe COVID-19 - Interim Guidance - Canada.ca [Internet]. Online version. 2020 [cited 2020 Jul 4]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html>
11. Nates J, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, Fowler CS, et al. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance

- Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. 2016. 1553–1602 p.
12. Valentin A, Ferdinande P. Recommendations on basic requirements for intensive care units: Structural and organizational aspects. *Intensive Care Med.* 2011;37(10):1575–87.
 13. Joynt GM, Gopalan DP, Argent AA, Chetty S, Wise R, Lai VKW, et al. The Critical Care Society of Southern Africa Consensus Statement on ICU Triage and Rationing (ConICTri). *S Afr Med J.* 2019;109(8):613–29.
 14. Swiss Academy Of Medical Sciences. COVID-19 pandemic: triage for intensive-care treatment under resource scarcity. *Swiss Med Wkly.* 2020;150(March):w20229.
 15. Christian MD, Sprung CL, King MA, Dichter JR, Kissoon N, Devereaux A V., et al. Triage: Care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest.* 2014;146:e61S-e74S.
 16. Pedraza S, González J, Eduardo L. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. *Rev Colomb Psiquiat.* 2009;38:777–85.
 17. Joynt GM, Gopalan DP, Argent AA, Chetty S, Wise R, Lai VKW, et al. The Critical Care Society of Southern Africa Consensus Guideline on ICU Triage and Rationing (ConICTri). *S Afr Med J.* 2019;109(8b):630–42.
 18. Singer M, Deutschman CS, Seymour C, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA - J Am Med Assoc.* 2016;315(8):801–10.
 19. Instituto de Hidrología M y EA. Estudio de caracterización Climática de Bogotá. 2004.
 20. Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah Y, Timsit JF. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. *Intensive Care Med* [Internet]. 2020;46(4):579–82. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05967-x>
 21. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos para el manejo clínico de pacientes con infección por nuevo coronavirus COVID-19. 2020.
 22. Jacobson PD. Transforming clinical practice guidelines into legislative mandates: Proceed with abundant caution. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2008;299(2):208–10.
 23. Arnett DK, Goodman RA, Halperin JL, Anderson JL, Parekh AK, Zoghbi WA. AHA/ACC/HHS strategies to enhance application of clinical practice guidelines in patients with cardiovascular disease and comorbid conditions: from the American Heart Association, American College of Cardiology, and U.S. Department of Health and Human Se. *J Am Coll Cardiol.* 2014 Oct;64(17):1851–6.

24. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017 Mar;43(3):304–77.
25. Kavanagh BP, Nurok M. Standardized intensive care: Protocol misalignment and impact misattribution. *Am J Respir Crit Care Med.* 2016;193(1):17–22.
26. Frenk J, Gómez-Dantés O. Health Systems in Latin America: The Search for Universal Health Coverage. *Arch Med Res.* 2018;49(2):79–83.
27. Kruk ME, Freedman LP. Assessing health system performance in developing countries: A review of the literature. *Health Policy (New York)* [Internet]. 2008;85(3):263–76. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016885100700200X>
28. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* [Internet]. 2010 Dec 4;376(9756):1923–58. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5)
29. Basu S, Andrews J, Kishore S, Panjabi R, Stuckler D. Comparative performance of private and public healthcare systems in low- and middle-income countries: A systematic review. *PLoS Med.* 2012;9(6):19.
30. Mejia Mejia A, Viscaya MM. Evaluación económica para la toma de decisiones en salud en Colombia. *Políticas en salud Monit estratégico* [Internet]. 2014;(5):70–5. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/Articulo 9.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/Articulo%209.pdf)
31. Sprung CL, Joynt GM, Christian MD, Truog RD, Rello J, Nates JL. Adult ICU Triage During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Who Will Live and Who Will Die? Recommendations to Improve Survival. *Crit Care Med.* 2020;1–7.
32. Instituto Nacional de Salud. Situación COVID 19 - INS [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 3]. Available from: <https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx>
33. World Health Organization. Strengthening Response To Pandemics and Other Public-Health Emergencies [Internet]. *International Health Regulations.* 2011. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75235/1/9789241564335_eng.pdf?ua=1
34. Siddiqi S, Masud TI, Nishtar S, Peters DH, Sabri B, Bile KM, et al. Framework for assessing governance of the health system in developing countries: Gateway to good governance. *Health Policy (New York)* [Internet]. 2009;90(1):13–25. Available from:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851008002005>

35. Rubinson L, Hick JL, Hanfling DG, Devereaux A V, Dichter JR, Christian MD, et al. Definitive care for the critically ill during a disaster: a framework for optimizing critical care surge capacity: from a Task Force for Mass Critical Care summit meeting, January 26-27, 2007, Chicago, IL. *Chest*. 2008;133(5 Suppl):18S-31S.
36. Haberal M. Guidelines for dealing with disasters involving large numbers of extensive burns. *Burns*. 2006;32(8):933–9.