



Políticas públicas de salud en el Ecuador: un estudio estocástico de las derivaciones de los pacientes críticos en época de Covid-19, Hospital General IESS Ambato, 2020 – 2021

Public health policies in Ecuador: a stochastic study of the referrals of critically ill patients in the time of Covid-19, IESS Ambato General Hospital, 2020 – 2021

Políticas de saúde pública no Equador: um estudo estocástico dos encaminhamentos de pacientes graves em tempos de Covid-19, Hospital Geral IESS Ambato, 2020 - 2021

Jimena Olimpia Andrade-González^I
valeryfernanda_ma@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1909-1507>

Correspondencia: valeryfernanda_ma@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 13 de noviembre de 2022 * **Aceptado:** 28 de diciembre de 2022 * **Publicado:** 11 de enero de 2023

- I. Maestrante Gerencia Hospitalaria Universidad Nacional de Chimborazo, Coordinadora Zonal 3 de Atención PreHospitalaria y Unidades Móviles IESS, Ecuador.

Resumen

Las políticas públicas de salud en el Ecuador, garantizan equidad, eficacia y oportunidad de acceso a los servicios de salud, mediante una red de prestadores públicos y privados, la que en época del Covid-19, gestionó desde el Hospital General IESS Ambato, 522 derivaciones entre 2020 a 2021, para pacientes críticos, de hospitalización, urgencias y terapia intensiva. Este proyecto de titulación, aborda las variables dentro del proceso de la gestión de pacientes entre los prestadores de salud, de la Red Pública de Salud (RPIS) y la Red Privada Complementaria (RPC) y gestionados por el Centro de Información, Coordinación y Gestión (CIGP) IESS – Zona 3. La presente investigación, cuantitativa, descriptiva y transversal, contiene información sistemática de las historias clínicas de los pacientes en espera de derivación, más la documentación propia del sistema operativo del CIGP, para el traslado a otra unidad de salud dentro de la RPIS, en un tiempo determinado. Los resultados obtenidos indican que se gestionó 522 derivaciones, de las cuales son 336 varones y 186 mujeres, con edad promedio de 74 años, y los servicios que solicitaron dicho procedimiento corresponden al 81,22% de urgencias (n=424), el 12,83% de cuidados críticos (n=67) y un 5,93% pertenecen a hospitalización (n=31). Así mismo, para obtener el resultado a la solicitud de derivación, el tiempo promedio utilizado corresponde al rango de (24 – 48 horas), teniendo una capacidad instalada máxima de 100 cubículos para cuidados críticos dentro de los prestadores de salud en la Zona 3.

Palabras claves: Políticas públicas; Acceso equitativo; RPIS; CIGP; Zona 3.

Abstract

Public health policies in Ecuador guarantee equity, effectiveness and opportunity to access health services, through a network of public and private providers, which in the time of Covid-19, managed from the IESS Ambato General Hospital, 522 referrals between 2020 and 2021, for critically ill, hospitalization, emergency and intensive care patients. This titling project addresses the variables within the patient management process between health providers, the Public Health Network (RPIS) and the Complementary Private Network (RPC) and managed by the Information, Coordination and Management Center (CIGP) IESS – Zone 3. This quantitative, descriptive and cross-sectional study contains systematic information on the medical records of patients awaiting

referral, plus the documentation of the CICGP operating system, for transfer to another unit of care. health within the RPIS, in a certain time. The results obtained indicate that 522 referrals were managed, of which there are 336 men and 186 women, with an average age of 74 years, and the services that requested this procedure correspond to 81.22% of emergencies (n=424), on 12 83% critical care (n=67) and 5.93% belong to hospitalization (n=31). Likewise, to obtain the result of the referral request, the average time used corresponds to the range of (24 - 48 hours), having a maximum installed capacity of 100 cubicles for critical care within health providers in Zone 3.

Keywords: Public policies; equitable access; RPIS; ICCGP; Zone 3.

Resumo

As políticas públicas de saúde no Equador garantem equidade, eficácia e oportunidade de acesso aos serviços de saúde, por meio de uma rede de provedores públicos e privados, que na época do Covid-19, administrou do Hospital Geral IESS Ambato, 522 encaminhamentos entre 2020 e 2021, para pacientes em estado crítico, hospitalização, emergência e terapia intensiva. Este projeto de titulação aborda as variáveis do processo de gestão de doentes entre prestadores de saúde, a Rede Pública de Saúde (RPIS) e a Rede Complementar Privada (RPC) e gerida pelo Centro de Informação, Coordenação e Gestão (CIGP) IESS – Zona 3. Este quantitativo, estudo descritivo e transversal, contém informações sistematizadas sobre os prontuários dos pacientes que aguardam encaminhamento, acrescidas da documentação do sistema operacional CICGP, para transferência para outra unidade de atendimento de saúde dentro do RPIS, em um determinado momento. Os resultados obtidos indicam que foram geridos 522 encaminhamentos, dos quais 336 homens e 186 mulheres, com idade média de 74 anos, sendo que os serviços que solicitaram este procedimento correspondem a 81,22% das urgências (n=424), em 12 83 % cuidados intensivos (n=67) e 5,93% pertencem a internamento (n=31). Da mesma forma, para obter o resultado do pedido de encaminhamento, o tempo médio utilizado corresponde ao intervalo de (24 - 48 horas), tendo uma capacidade máxima instalada de 100 cubículos para cuidados intensivos dentro dos prestadores de saúde da Zona 3.

Palavras-chave: Políticas públicas; acesso equitativo; RPIS; ICCGP; Zona 3.

Introducción

A partir de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria en el Ecuador, mediante la firma del Decreto Ejecutivo 1017 de marzo de 2020, debido a la pandemia por Covid-19, las unidades hospitalarias del Sistema Nacional de Salud (SNS), activan entre otras medidas sanitarias, planes de contingencia que aseguren la bioseguridad entre el personal de salud, los que incluyen el triaje para pacientes con sintomatología respiratoria, el uso de mascarillas de alta eficiencia N-95, alcohol gel, distanciamiento social, y la adopción inicial de protocolos de tratamiento, basados en los trabajos científicos de investigadores chinos (Zhonghua, Dan Zhou, Yao) publicados en revistas especializadas. El acelerado avance de la enfermedad por SARS Cov-2, debido a la identificación de casos nuevos confirmados, mediante las pruebas de reacción en cadena de polimerasa (PCR), permite observar una particular incidencia, entre la población con diagnóstico de patologías crónico-degenerativas asociadas, lo que provoca el incremento de atenciones en los servicios de urgencias, y la necesidad de ingresos hospitalarios tanto en las áreas de aislamiento, como de cuidados críticos. El curso epidemiológico de la Covid-19 en el Ecuador, y de manera especial en la Provincia de Tungurahua, ocasiona el rápido colapso de los servicios de salud del Hospital General IESS Ambato, debiendo sus autoridades, promover la expansión de la capacidad instalada, debiéndose incrementar la oferta de camas hospitalarias para aislamientos y cubículos para pacientes de cuidado crítico. Las unidades de salud, redimensionan sus agendas de consulta externa, lista de pacientes quirúrgicos y atenciones de urgencias, dando mayor preferencia para sospechosos por Covid-19. Las autoridades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, implementan una instancia como una estrategia técnico-administrativa, denominada Puesto de Mando Unificado (PMU), con la finalidad de articular 24/7 todas las derivaciones de pacientes y los traslados medicalizados dentro de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y Red Privada Complementaria (RPC) de manera eficiente, eficaz y coordinada. Las solicitudes para derivación de pacientes críticos con factores de riesgo medidos según la Escala de News-2, proceden del servicio de urgencias, terapia intensiva y hospitalización, siendo la causa básica, la falta de espacio físico y de respiradores de cabecera, para la intubación de pacientes con distress respiratorio.

El presente trabajo de titulación intenta investigar la relación entre las principales variables que intervienen dentro del proceso especializado de derivación de pacientes desde los servicios de urgencias, hospitalización y cuidados críticos, teniendo como resultados el análisis de los tiempos de respuesta, que la Red Pública Integral de Salud (RPIS) tarda en trasladar los pacientes críticos

de acuerdo a la valoración de la “escala de alerta temprana para pacientes agudamente enfermos (News-2)”, en el marco de la capacidad instalada máxima que se dispone para tal efecto en la Zona 3, la que incluye tanto unidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) como del Ministerio de Salud Pública (MSP). Se espera que, con los resultados obtenidos, las autoridades de las instituciones de salud de la Zona 3 dispongan del insumo técnico suficiente, que permita fortalecer la capacidad de respuesta, frente a nuevos riesgos sanitarios y evitar que potencialmente colapsen los servicios para la atención de pacientes críticos.

Materiales y métodos

diseño y área de estudio

Se trata de un estudio cuantitativo, del tipo descriptivo transversal. El área de estudio es el grupo de 522 pacientes ingresados en los servicios de urgencias, cuidados críticos y hospitalización, del Hospital General Ambato del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), durante la época del Covid-19 en el período 2020 a 2021, y que por sus condiciones de salud, valorada según la escala de News-2, necesitaron ser derivados a otras unidades de salud dentro de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y Red Privada Complementaria (RPC), mediante la gestión técnico-administrativa del Centro de Información y Gestión de Pacientes (CICGP) de la Zona 3.

Muestra

Para el presente trabajo no ha sido necesario realizar el cálculo de la muestra, porque el universo de los datos (522 observaciones) no es demasiado grande, y si es factible económica y materialmente acceder a los datos de todos los individuos, ya sea directamente en el registro de historias clínicas del Hospital General IESS Ambato denominado -MIS As/400- (Medical Information Sistem As/400) y de los documentos que utilizan los servicios solicitantes de las derivaciones (Formulario 053, -Hoja de referencia-, Formulario 006, -Epicrisis- y Anexos) al Centro de Información y Gestión de Pacientes (CICGP) de la Zona 3.

Figura 1: Composición pacientes derivados por el CICGP de la Zona 3 en el período 2020 - 2021

Rango de edades	Hombres n= 336	Mujeres n= 186
0 – 14 años	113 (62,4%)	68 (37,5%)

15 – 29 años	27 (60%)	18 (40%)
30 – 44 años	38 (53,5%)	33 (46,4%)
45 – 59 años	62 (77,5%)	18 (22,5%)
60 – 74 años	62 (66%)	31 (33,3%)
75 – 89 años	33(66%)	17 (34%)
90 – 104 años	1 (50%)	1 (50%)
Total pacientes	336 (64,36%)	186 (35,63%)

Nota. Elaboración propia con base de datos del MIS As/400

Recolección de los datos

Los datos fueron recogidos de las historias clínicas de los 522 pacientes, registradas en el sistema MIS As/400 del Hospital General IESS Ambato y de los documentos para solicitar derivaciones (Formulario 053, -Hoja de referencia-, Formulario 006, -Epicrisis- y Anexos) de acuerdo a la Norma 0091 de relacionamiento entre prestadores de salud (RPIS) y la Red Privada Complementaria (RPC), elaborados por personal de salud, directamente desde los servicios solicitantes (urgencias, cuidados críticos y hospitalización), y que posteriormente mediante correos electrónicos, son recibidos en el Centro de Información y Gestión de Pacientes de la Zona 3 (CICGP).

Resultados

1. Servicios que solicitaron derivación de pacientes al CICGP

Los servicios del Hospital General IESS Ambato, que mayor número de solicitudes de derivación realizaron en el período de estudio 2020 a 2021, fueron: urgencias (n=424), la unidad de cuidados críticos (n=67) y hospitalización (n=31) para pacientes moderadamente enfermos, ubicada en el quinto piso del hospital, y que inició con una capacidad de 54 camas, para posteriormente, mientras se incrementó el número de casos con clínica moderada para Covid-19, y que necesitaban de aislamiento, debió aumentar la capacidad, ocupando parte de las camas disponibles de los 6to. y 7mo. piso, que corresponden a los servicios de cirugía general y de otras especialidades quirúrgicas, cuyas agendas tanto de consulta externa y de quirófano, debieron modificarse a tele consultas y priorización de casos ingresados por urgencias, respectivamente.

Figura 2: Servicios solicitantes de la derivación de pacientes al CICGP Zona 3 período 2020 – 2021

Servicio Solicitante	Hombres n= 336	Mujeres n= 186
Urgencias	278 (65,5%)	146 (34,4%)
Cuidados Críticos	41 (61,1%)	26 (38,8%)
Hospitalización	17 (54,8%)	14 (45,1%)
Total derivaciones	336 (64,36%)	186 (35,63%)

Nota. Elaboración propia con base de datos en las derivaciones enviadas al CICGP

2. Estado de salud de los pacientes derivados dentro de la RPIS y RPC

La composición de pacientes que requirieron la activación tanto de la RPIS como de la RPC de acuerdo a la valoración clínica al momento del ingreso hospitalario, mediante la escala de alerta temprana para pacientes agudamente enfermos (National Early Warnnig Score) News-2 por sus siglas en inglés, y que mide los cambios en las funciones vitales, expresados en valores que van desde 0 a 3 puntos, en la temperatura corporal, tensión arterial sistólica, necesidad de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria, saturación de oxígeno y estado de alerta. Se obtuvo que 108 pacientes estaban en riesgo alto, 21 pacientes en riesgo moderado y 4 pacientes para bajo riesgo, todos con sintomatología de sospecha para Covid-19, siendo que la valoración por la escala de News-2 resulta muy práctica y eficiente, en virtud del potencial rápido deterioro, de la función respiratorio, pudiendo llegar al distraes respiratorio, y la consiguiente necesidad de utilizar soporte ventilatorio invasivo mediante intubación oro-traqueal y no invasivo, mediante mascarillas de alto flujo, entre otros procedimientos. Se excluyeron 389 casos de pacientes sin sospecha para infección por Sars-CoV2, quienes no fueron valorados con la misma escala, según la información recogida de la base de datos del MIS As/400.

Figura 3: Composición de pacientes derivados por estado de salud de acuerdo a su estado crítico y aplicación de la escala de News-2

Estado de salud de acuerdo a la escala de News-2	Número de casos n=522	Hombres n=336	Mujeres n=186
Riesgo alto	108	83 (76,9%)	25 (23,1%)
Riesgo medio	21	12 (57,1%)	9 (42,9%)

Riesgo bajo	4	1 (25%)	3 (75%)
Sin aplicar	389	240 (61,7%)	149 (38,3%)
Total pacientes	522	336 (64,36%)	186 (35,63%)

Nota. Elaboración propia con base de datos del MIS As/400

3. Capacidad instalada para atención de pacientes críticos

Luego de recopilar la información respecto a la capacidad instalada para la disponibilidad de camas de cuidados críticos y realizar el traslado medicalizado de los pacientes ingresados en el Hospital General IESS Ambato, a través de la RPIS y la RPC mediante las gestiones administrativas del personal de turno en el CICGP, siguiendo la Norma de Relacionamiento 0091, conocemos que durante el período 2020 y 2021, se dispuso de un máximo total de 70 cubículos en las unidades de terapia intensiva de la Zona 3, entre prestadores de salud del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y del Ministerio de Salud Pública (MSP).

Figura 4: Capacidad instalada de cubículos en cuidados críticos Zona 3 período 2020 - 2021

Prestador de salud	Provincia	Unidad de salud	Número de camas en cuidados críticos n=70
IESS	Tungurahua	Hospital General Ambato	10
	Chimborazo	Hospital Docente Riobamba	10
	Cotopaxi	Hospital Básico Latacunga	5
	Pastaza	Hospital Básico Puyo	1
MSP	Tungurahua	Hospital General Docente Ambato	19
	Chimborazo	Hospital General Docente Riobamba	10
	Cotopaxi	Hospital General Latacunga	10

	Pastaza	Hospital General Puyo	5
Total camas			70

Nota. Elaboración propia con base de datos del CICGP Zona 3

4. Tiempos de respuesta del CICGP

Una de las variables que también se estudió en el presente artículo es el tiempo de respuesta en que los pacientes críticos, lograron ser derivados dentro de la RPIS y la RPC de la Zona 3, una vez que se activa la solicitud de traslado medicalizado según la Norma de Relacionamiento 0091. Los resultados indican que el 67,82% de los casos estudiados fueron derivados en <de 24 horas, un 25,29% se derivaron entre 24 a 48 horas, 1,92% se logró derivar en un período de 48 a 72 horas y el 4,98% restante de pacientes obtuvieron ser derivados en >72 horas.

Figura 5: Tiempo de respuesta para derivar pacientes dentro de la RPIS y la RPC

Tiempo en que se realiza la derivación	Pacientes derivados n=522	Hombres N=336	Mujeres n=186
< 24 Horas	354 (67,82%)	226 (63,8%)	128 (36,2%)
24 a 48 Horas	132 (25,29%)	91 (68,9%)	41 (31,1%)
48 a 72 Horas	10 (1,92%)	3 (30%)	7 (70%)
>72 Horas	26 (4,98%)	16 (61,5)	10 (38,5%)
Total	522	336	186

Nota. Elaboración propia de los registros de derivación en el CICGP Zona 3

5. Tiempo de respuesta del CICGP en pacientes críticos según News-2

Es interesante observar los resultados al relacionar las variables: a) tiempo en que el CICGP obtiene la derivación de los pacientes, y b) estado de salud de cada paciente con solicitud para iniciar el proceso del traslado medicalizado. Así, un 18,1% de pacientes observados con alto riesgo y en espera de un cubículo en la unidad de cuidados críticos, se derivaron en <24 horas, así como el 25% de los pacientes en éste mismo grupo de riesgo se logró derivar entre las primeras 24 a 48 horas de haber solicitado la activación de la RPIS y la RPC, en tanto que un 10% fueron derivados entre 48 a 72 horas y finalmente el 38,5% en un tiempo superior a las 72 horas, aun siendo pacientes

de alto riesgo. Recordemos que se utilizó la escala de News-2 para valorar el riesgo de complicaciones al momento de ser admitidos al ingreso hospitalario, principalmente en los pacientes con sospecha de infección por Covid-19. Son datos que demuestran que la gestión del CICGP Zona 3 tuvo un desempeño por encima de lo esperado, tomando en cuenta que las 10 camas de cuidado crítico del Hospital General IESS Ambato tuvieron un promedio 21 días de ocupación, encontrándose disponibles posterior a la entubación de pacientes y/o luego de realizar el procedimiento de traqueotomía, ambas condiciones clínicas, en pacientes con sospecha de infección por SARS CoV-2.

Figura 6: Relación entre variables: tiempo de respuesta de la RPIS/RPC y estado de salud de los pacientes

Tiempo en que se realiza la derivación	Pacientes derivados n=522	Grupo de Riesgo según News-2			Otros pacientes no valorados por News-2
		Alto n=108	Medio n=21	Bajo n=4	
<24 Horas	354	64 (18,1%)	10 (2,8%)	2 (0,6%)	278
24 a 48 Horas	132	33 (25%)	7 (5,3%)	2 (1,5%)	90
48 a 72 Horas	10	1 (10%)	-	-	9
>72 Horas	26	10 (38,5%)	4 (15,4%)	-	12
Total	522	108	21	4	389

Nota. Elaboración propia de los registros de activación en el CICGP Zona 3

Discusión

Este estudio contribuye a entender el proceso de la derivación de pacientes, particularmente críticos e ingresados en el Hospital General IESS Ambato, en la etapa de la pandemia por Covid-19, y gestionados mediante el criterio técnico-administrativo del Centro de Información Coordinación y Gestión de la Zona 3 (CICGP), la instancia que fue creada alrededor de marzo 2020, como el Puesto de Mando Unificado (PMU) con el objetivo de coordinar todas las derivaciones, en el marco de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y la Red Privada Complementaria (RPC), utilizando la Norma de Relacionamiento entre prestadores de salud N.0091. Cada turno de trabajo en el CICGP contaba con 4 profesionales de salud, tanto del IESS como del MSP, subsistemas que trabajaron de forma integrada para optimizar recursos, teniendo como referente máximo de 70 camas para

cuidados críticos, entre 8 unidades de salud en la Zona 3, posterior a la expansión de servicios, que dispusieron las máximas autoridades del IESS y del MSP.

Resulta importante destacar que se gestionó 522 pacientes, de los cuales 108 tenían riesgo alto de mortalidad por Covid-19, medido por la escala de News-2, así como en general, 354 casos gestionados en <24 horas, grupo de pacientes que incluyó otros diagnósticos no respiratorios agudos, lo que permite identificar destrezas y habilidades técnicas por el personal que realizó los turnos en el CICGP, lo que se puede extrapolar a otras condiciones de emergencia sanitaria, en las que exista el riesgo latente del colapso temprano del sistema de salud, y la obtención de camas para cuidados críticos, resulte un proceso altamente sensible.

Así mismo cabe destacar que al inicio de la pandemia por Covid-19 y en el período estudiado 2020 a 2021, debido a la confirmación diagnóstica de casos sospechosos, afectó sobremanera, el déficit de equipamiento para el soporte vital de pacientes que necesitaban ventilación asistida, dediendo habilitarse espacios físicos en el servicio de urgencias del Hospital General IESS Ambato, hasta obtener la derivación dentro de la RPIS y RPC.

La limitación de éste estudio corresponde al grupo de pacientes que aun teniendo criterios clínicos de riesgo alto de mortalidad, que constan en los formularios utilizados para la derivación, no fueron valorados mediante la escala de News-2, debido a que tuvieron diagnosticados por fuera del Covid-19, sin embargo, obtuvieron un espacio en otras unidades de cuidados críticos, en <24 horas.

Conclusiones

Los resultados indican que la implementación de una instancia técnico-administrativa para coordinar eficazmente la gestión de pacientes críticos del Hospital General IESS Ambato, dentro de la RPIS y RPC Zona 3, en el contexto más sensible de la pandemia por Covid-19, permitió la optimización de recursos para el monitero de pacientes críticos y en su mayoría derivados en un tiempo menor a 24 horas, obteniendo el espacio físico, para realizar procedimientos médicos y de enfermería necesarios, de manera oportuna y eficiente, logrando así disminuir el riesgo de mortalidad, debido al colapso sanitario que existió en la Zona 3, y garantizándose el acceso a las unidades de cuidados críticos, principal característica que se describe a las políticas públicas de salud en el Ecuador, análisis que debe ser aplicado, frente a la posibilidad de una nueva emergencia sanitaria.

Referencias

1. Elguen, P. (2019). Implementación de una escala para la activación del equipo de respuesta rápida. *Revista de Medicina Critica de la Asociación Mexicana de Terapia Intensiva*, 33(2), 98 – 103. <https://medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2019/ti192h.pdf>
2. Arrieta, A., Guzmán, A., Jerez, A., y Arrieta, P. (2008). Factores administrativos que determinaron estancia prolongada en los recién nacidos del Hospital Universitario de Santander. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 40, 20 – 25. <https://redalyc.org/pdf/3438/343835679004.pdf>
3. León, G., Mogollón, S., Vargas, I., y Vásquez M. (2021). Factores que influyen en el uso de mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales en Colombia, *Gaceta Sanitaria de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria*, 35(2), 177 – 185. <https://dialnet.uniroja.es/servlet/articulo?codigo=7790712>
4. Aguilar, S., (2005). Fórmulas para el cálculo de las muestras en investigación de salud” *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333 – 338. <https://redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
5. Constitución de la República del Ecuador 2008.
6. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud 2012.
7. Norma de Relacionamiento N. 0091 Norma técnica sustitutiva de relacionamiento para la Prestación de servicios de salud entre instituciones de la Red Pública integral de salud y de la Red Privada complementaria, y su reconocimiento económico 2012.

© 2022 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).