https://doi.org/10.56085/isss.556

Pacientes procedentes de un territorio disperso que fallecieron en un hospital universitario. Serie de casos*

Patients from a scattered territory who died in a university hospital. A case series

Pacientes de um territorio disperso, que morreram em um hospital universitário. Série de casos

Adriana Ardila-Sierra[1]
Diana Rivera-Triana[2]
María Inés Sarmiento Medina[3]
Astrid Carolina Romero-Piñeres[4]
Andrea Bayona-Camelo[5]
Susan Herrera-Bolívar[6]

Conflicto de intereses: Ninguna de las autoras tiene conflicto de intereses en el tema expuesto.

Resumen

Introducción: Guainía, departamento con población dispersa, pluriétnico y multifronterizo, fue seleccionado en 2016 como piloto del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS). Dentro de la operación del MIAS se encuentra el Hospital de San José (HSJ), hospital universitario ubicado en Bogotá, que recibe pacientes remitidos por aire desde Guainía para atención especializada. ***Objetivo:*** Describir las características de los pacientes remitidos de Guainía que murieron en el HSJ, en el marco del MIAS. ***Métodos:*** Estudio tipo serie de casos de los pacientes procedentes de Guainía y remitidos al HSJ que fallecieron durante la estancia hospitalaria entre el 1 de julio de 2016 y el 31 de diciembre de 2017. Se analizaron variables demográficas y clínicas mediante estadística descriptiva. Para identificar muertes evitables se usó el inventario de indicadores de mortalidad evitable adaptado a Colombia (INIME). ***Resultados:*** De los 238 pacientes recibidos, 18 fallecieron, 3 de los cuales murieron antes de 48 horas de estancia hospitalaria. La mayoría requirió unidad de cuidado intensivo. Entre los diagnósticos de ingreso predominó la neumonía en el grupo de las patologías infecciosas y la desnutrición en las no infecciosas. Las muertes de todos los menores de 18 años y del 70 % de adultos tenían causas potencialmente evitables

---

* Este artículo es producto de la investigación "Experiencia de atención a pacientes procedentes de Guainía en dos hospitales universitarios de Bogotá", la cual fue parte del requisito de Andrea Bayona-Camelo y Susan Herrera-Bolívar para optar al título de especialista en Medicina Familiar de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS); el proyecto fue sustentado y aprobado en 2019. Parte de los resultados se presentaron en la XXVIII Jornada de Investigaciones de Posgrado de Medicina de la FUCS, en julio de 2019. Financiación: Investigación financiada por Colciencias, Convocatoria 744 de 2016, Contrato 748 de 2016.

[1] Médica y doctora en Salud Pública. Investigadora en salud pública, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
[2] MD. M. Sc. Salud Pública. M. Sc. Epidemiología Clínica. División de Investigaciones, Facultad de medicina, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
[3] MD. M. Sc. Bioética. Docente de la División de Investigaciones de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
[4] Médica rural de investigación. División de Investigaciones, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
[5] Médica, residente de tercer año de Medicina Familiar. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
[6] Médica, residente de tercer año de Medicina Familiar. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).

según los grupos del INIME. ***Discusión:*** El predominio de causas de mortalidad evitables, con muertes por desnutrición infantil y enfermedad diarreica aguda, indica la necesidad de actividades que impacten los determinantes sociales y la determinación social de la salud***. Conclusión:*** La alta frecuencia de muertes evitables sugiere que la implementación de la estrategia de atención primaria en salud no fue óptima en el periodo estudiado. Además, para los casos graves, el estrés del desplazamiento aéreo a Bogotá no parece una buena opción. Es necesario incrementar las capacidades del Hospital de Inírida para reducir remisiones de casos.

Palabras clave (DeCS):
Atención médica, hospitalización, salud de poblaciones indígenas, política de salud.

Abstract

Introduction: Guainía, a department with a dispersed, multi-ethnic and multi-border population, was selected in 2016 as a pilot of the Integral Model of Health Care (MIAS). Within the MIAS operation is the Hospital de San José (HSJ), a university hospital located in Bogotá, which receives air-remited patients from Guainía for specialized care. ***Objective:*** To describe the characteristics of Guainía patients who died in HSJ, under the MIAS. ***Methods:*** Serial case study of patients from Guainía referred to HSJ, who died during the hospital stay, between July 01, 2016 and December 31, 2017. Demographic and clinical variables were analyzed using descriptive statistics. The inventory of Colombia-adapted avoidable mortality indicators (INIME) was used to identify preventable deaths. ***Results:*** Of the 238 patients received, 18 died, 3 of them died before 48 hours of hospital stay. Most required Intensive Care Unit. Among the entrance diagnoses, pneumonia prevailed in the group of infectious pathologies and malnutrition in non-infectious ones. The deaths of all children under the age of 18 and 70 % of adults had potentially avoidable causes according to INIME groups. ***Discussion:*** The prevalence of preventable causes of mortality, with deaths from child malnutrition and acute diarrhoeal disease, indicates the need for activities that impact social determinants and social determination of health. ***Conclusion:*** The high frequency of avoidable deaths suggests that the implementation of the Primary Health Care strategy was not optimal in the period studied. Moreover, for severe cases, the stress of air travel to Bogotá does not seem like a good option. It is necessary to increase the capacities of Inírida Hospital to reduce critical case referrals.

Keywords (MeSH):
Medical care, hospitalization, health of indigenous peoples, health policy.

Resumo

Introdução: Guainía, departamento com população dispersa, multiétnica e multi-fronteira, foi selecionado em 2016 como piloto do Modelo de Atenção Integral à Saúde (MIAS). Dentro da operação do MIAS, encontra-se o Hospital San José (HSJ), um hospital universitário localizado em Bogotá, que recebe pacientes encaminhados por via aérea de Guainía para atendimento especializado. ***Objetivo:*** Descrever as características dos pacientes encaminhados por Guainía que morreram no HSJ, no âmbito do MIAS. ***Métodos:*** Estudo de série de casos de pacientes de Guainia e encaminhados ao HSJ que faleceram durante a internação hospitalar, entre 1 de julho de 2016 e 31 de dezembro de 2017. As variáveis demográficas e clínicas foram analisadas por estatística descritiva. Para identificar mortes evitáveis, foi utilizado o inventário de indicadores de mortalidade evitável adaptados à Colômbia (INIME). ***Resultados:*** Dos 238 pacientes recebidos, 18 morreram, 3 dos quais morreram dentro de 48 horas após a internação hospitalar. A maioria necessitava de unidade de terapia intensiva. Entre os diagnósticos de admissão, a pneumonia predominou no grupo de doenças infecciosas e a desnutrição em doenças não infecciosas. As mortes de todos os menores de 18 e 70 % dos adultos tiveram causas potencialmente evitáveis, de acordo com os grupos do INIME. ***Discussão:*** A prevalência de causas evitáveis de mortalidade, com mortes por desnutrição infantil e doença diarréica aguda, indica a necessidade de atividades que impactem os determinantes sociais e a determinação da saúde social. ***Conclusão:*** A alta frequência de mortes evitáveis sugere que a implementação da estratégia de Atenção Primária à Saúde não foi ótima no período estudado. Além disso, em casos graves, o estresse nas viagens aéreas para Bogotá não parece ser uma boa opção.

Palavras-chave (Mesh):
Assistência médica, hospitalização, saúde dos povos indígenas, política de saúde.

Introducción

En Guainía, departamento de la Amazonía colombiana, desde 2016 se implementa el piloto para zonas dispersas del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS). Dentro de la alianza de instituciones para la operación del MIAS en Guainía, se incluyen dos hospitales universitarios de cuarto nivel ubicados en Bogotá: el Hospital San José (HSJ) y el Hospital Infantil Universitario de San José, que se articulan con la prestación de servicios de salud de alta complejidad. Estos hospitales se enlazan con el único hospital departamental de segundo nivel —el Nuevo Hospital Manuel Elkin Patarroyo (NHMEP), empresa social del Estado liquidada en 2016, ubicado en Puerto Inírida, capital de Guainía—, que a su vez se integra con los centros y puestos de salud del departamento, todos de baja complejidad (1,2). Hasta diciembre de 2018, el HSJ recibió la mayor parte de los pacientes que fueron remitidos para atención especializada en el marco del MIAS.

En Guainía habita menos de 1 habitante por km^2, según datos del MIAS; más del 80 % de la población es indígena (puinave, curripaco, sikuani, piapoco, yeral, desano, tucano, cubeo), y en 2015, el 88 % de sus habitantes se encontraba afiliado al régimen subsidiado (1). Este departamento fue priorizado como experiencia piloto en 2016, luego de varias acciones territoriales que se remontan a 2013, cuando se identificaron problemas de acceso y calidad en la atención médica, y condiciones de vida y de salud peores que en la mayoría del territorio nacional (2). En el análisis de situación de salud se identificaba una tendencia al aumento de la mortalidad por desnutrición en menores de 5 años entre 2009 y 2013 (3), en 2014 solo el 17 % en habitantes recibía una consulta médica al año y el departamento contaba con el peor índice de calidad de agua del país (1,4).

Adicionalmente, la tasa de mortalidad ajustada por edad de las enfermedades del sistema circulatorio en el 2005 fue de 5 casos por 100.000 habitantes, la cual muestra un aumento exponencial en el tiempo, al llegar a 11 muertes por 100.000 habitantes en el 2011. Esto ha sido interpretado como el resultado del déficit de intervenciones en promoción y prevención (1).

Para Colombia es novedosa esta integración formal y permanente de un hospital universitario, ubicado en la capital del país, a los procesos de referencia y atención de todo tipo de pacientes, procedentes de un territorio disperso con condiciones de salud y de vida tan desfavorables. Un rasgo distintivo de esta experiencia es que el traslado de pacientes de Guainía a Bogotá debe ser necesariamente por vía aérea. El objetivo del estudio es describir las características sociodemográficas, los diagnósticos y las causas de fallecimiento de los pacientes remitidos de Guainía al HSJ que murieron durante la estancia hospitalaria en el primer año y medio del nuevo modelo.

Materiales y métodos

Estudio tipo serie de casos, el cual incluyó a todos los pacientes procedentes de Guainía pertenecientes al régimen subsidiado que fallecieron durante su estancia hospitalaria en el HJS entre el 1 de julio de 2016 y el 31 de diciembre de 2017.

Se usó la base de datos de pacientes hospitalizados en el HSJ durante el periodo mencionado afiliados a la entidad promotora de salud (EPS) Coosalud, y se seleccionaron todos los fallecidos. Dado que Coosalud también remite al HSJ a pacientes de otros departamentos, se verificó la procedencia en las historias clínicas de forma manual. No fue posible determinar oportunidad en las referencias, por la heterogeneidad de los registros de la base de datos de referencia provista por la EPS.

Para establecer las características sociodemográficas y de la atención se revisaron tanto las historias clínicas del HSJ como las bases de datos de referencia y contrarreferencia de Coosalud. Para la clasificación de la mortalidad evitable se tuvieron en cuenta los grupos del inventario de indicadores de mortalidad evitable (INIME), que tiene la ventaja de estar adaptado a las condiciones del país (5) y ha sido reconocido por su utilidad para el análisis y orientación de las políticas públicas (6).

Se diseñó un instrumento que permitió recolectar variables de tipo sociodemográficas, especialidades médico-quirúrgicas tratantes, diagnósticos de ingreso, de muerte y relacionados; estancia hospitalaria, y requerimiento de unidad de cuidado intensivo. Los datos se manejaron de manera anónima y fueron tabulados en Excel. El análisis univariado se realizó usando Stata versión 13. La distribución se analizó mediante el estadístico de Shapiro-Wilk.

Se realizaron entrevistas al personal médico y administrativo del HSJ que tenía relación directa o indirecta con el proceso de atención y referencia de los pacientes procedentes de Guainía, con el fin de ampliar la información sobre las condiciones de atención.

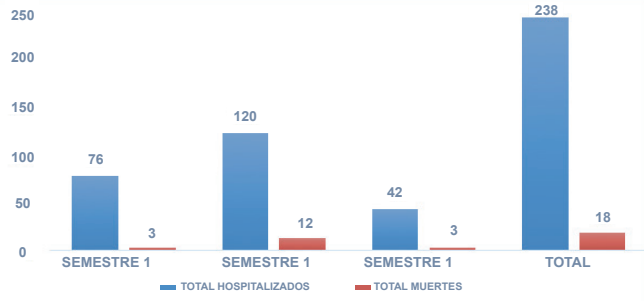
El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del HSJ y se clasificó como una investigación sin riesgo que involucra población indígena.

Resultados

Entre julio de 2016 y diciembre de 2017, en el HSJ se hospitalizaron 33.496 pacientes y fallecieron 970 (2,9 %); 238 pacientes hospitalizados eran oriundos de Guainía (0,8 %), y de estos fallecieron 18 (7,6 %).

Se observó un ligero incremento en el número de defunciones entre enero y junio de 2017 (figura 1). El 66,6 % (12) de las muertes ocurrieron en hombres y el 72,2 % (13), en pacientes de 18 años o más al momento de la defunción.

Figura 1. Hospitalizaciones y defunciones en pacientes procedentes de Guainía. Julio de 2016 a diciembre de 2017



Fuente: Cálculos propios a partir de las bases de datos del HSJ.

El rango de estancia hospitalaria estuvo entre 1 y 10 días, excluyendo dos valores extremos, correspondientes a 73 y 43 días. Del total de los 18 pacientes, 3 murieron antes de completar 48 horas en la institución (16,7 %) y 15, después de 48 horas de estancia (83,3 %).

Las especialidades médico-quirúrgicas tratantes que participaron en estas hospitalizaciones fueron: medicina interna (33 %), pediatría (28 %), cirugía general (17 %), neurocirugía (11 %), nefrología (5,5 %) y urgencias (5,5 %).

Los diagnósticos de ingreso fueron diversos y algunos muy inespecíficos, por lo que se organizaron por grupos de enfermedades infecciosas y no infecciosas. Con predominio de neumonía (n= 4, 22,5 %) en el grupo de las infecciosas y desnutrición proteico-calórica (n = 2, 11,5 %) en el de las no infecciosas (tabla 1).

Tabla 1. Diagnósticos de ingreso. Julio de 2016 a diciembre de 2017

Diagnóstico de ingreso	Frecuencia	%
Infecciosas		
Neumonía bacteriana, no especificada	4	22,5
Sepsis de tejidos blandos	1	5,5
Absceso cutáneo, furúnculo y carbunco	1	5,5
Úlcera del miembro inferior, no clasificada en otra parte	1	5,5
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1	5,5
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	5,5
Efecto tóxico del contacto con animales venenosos: veneno de otros artrópodos	1	5,5
No infecciosas		
Desnutrición proteico-calórica severa, no especificada	2	11,5
Embolia y trombosis de arteria no especificada	1	5,5
Tumefacción - masa o prominencia no localizada en parte no especificada	1	5,5
Fractura de vértebra lumbar	1	5,5
Traumatismos múltiples de la cabeza	1	5,5
Síndrome de dificultad respiratoria del adulto	1	5,5
Alteración del estado de conciencia	1	5,5
Total	**18**	**100**

Fuente: Cálculos propios a partir de las bases de datos del HSJ.

En todas las historias clínicas de los menores, y en la mayoría de las de los adultos, se reporta que la información brindada por los acompañantes fue limitada; el personal médico entrevistado explica que tienen dificultades de comunicación, porque algunos pacientes y acompañantes hablan poco o no hablan español. La principal forma que emplearon para sortear esta dificultad fue tomar los datos de las historias clínicas de referencia.

Fallecimientos en el grupo de menores de 18 años

Del total de fallecidos, cinco fueron menores de 18 años (27,8 %), todos ingresados en la unidad de cuidado intensivo pediátrico; cuatro de ellos eran menores de 1 año, de los cuales tres murieron por *shock* cardiogénico relacionado con desnutrición y enfermedad diarreica aguda de probable origen infeccioso, y uno por complicaciones infecciosas en paciente con malformaciones congénitas secundarias a infección por citomegalovirus. Se encontró un caso de un menor de 10 años con diagnóstico de encefalitis viral y miocarditis que murió antes de las 48 horas de estancia (tabla 2).

Tabla 2. Mortalidad evitable en menores de 18 años. Julio de 2016 a diciembre de 2017

Características por paciente		Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico de muerte	Diagnósticos relacionados	Otros diagnósticos	Evitable (grupo INIME)
Edad y sexo	Femenina de 6 meses y 26 días	Desnutrición proteico-calórica severa	*Shock* cardiogénico	Enfermedad diarreica aguda de alto gasto Neumonía apical derecha Desnutrición global tipo kwashiorkor Falla renal Riffle I Falla respiratoria Hipopotasemia secundaria resuelta Anemia secundaria, transfundida	Esclerema neonatal a estudio vs. síndrome de piel rígida Intertrigo candidiásico	Sí (D6)
Comunicación	Dificultad en la comunicación con acompañante					
Procedencia, etnia	San Felipe, currípaco					
Estancia hospitalaria	> 48 horas					
Requerimiento UCIP*	Sí					
Edad y sexo	Masculino de 9 meses	Desnutrición proteico-calórica severa	*Shock* cardiogénico	Enfermedad diarreica aguda de alto gasto Infección de vías urinarias Desnutrición aguda tipo *kwashiorkor* Síndrome nefrótico infantil Infección activa por citomegalovirus	Dermatitis erosiva de Jacquet Acrodermatitis enteropática vs. pelagra	Sí (D6)
Comunicación	Dificultad en la comunicación con acompañante					
Procedencia, etnia	Paujil, puinave					
Estancia hospitalaria	> 48 horas					
Requerimiento UCIP	Sí					
Edad y sexo	Femenina de 1 año	Neumonía no especificada	Insuficiencia respiratoria	Displasia broncopulmonar severa Atelectasias múltiples cambiantes Hipertensión pulmonar severa Desnutrición crónica Posoperatorio de gastrostomía + traqueostomía Síndrome anémico, transfundido	Antecedentes de: Prematuridad 28 semanas Peso extremadamente bajo al nacer 720 g Retinopatía del prematuro con manejo quirúrgico Alto riesgo social	Sí (D6)
Comunicación	Dificultad en la comunicación con acompañante					
Procedencia, etnia	Inírida, no reportada					
Requerimiento UCIP	Sí					
Edad y sexo	Masculino de 1 año	Neumonía no especificada	*Shock* séptico de origen abdominal no modulado	Bacteremia por bacilos Gram negativos Neumonía asociada al cuidado de la salud *Shock* séptico de origen pulmonar superado Desnutrición crónica severa Anemia normocítica-normocrómica	Citomegalovirus congénito Epilepsia focal sintomática con facilitación febril Reflujo gastroesofágico severo en manejo Usuario de gastrostomía Retraso global del neurodesarrollo Laringomalacia grado I Alto riesgo social	Sí (D6)
Comunicación	Desconocimiento de acompañante de dosis de medicación para patología de base					
Procedencia, etnia	Inírida, no reportada					
Estancia hospitalaria	> 48 horas					
Requerimiento UCIP	Sí					
Edad y sexo	Masculino de 10 años	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	Miocarditis aguda	*Shock* cardiogénico Encefalitis viral	No referidos	Sí (C)
Comunicación	Dificultad en la comunicación con acompañante					
Procedencia, etnia	Inírida, no reportada					
Estancia hospitalaria	< 48 horas					
Requerimiento UCIP	Sí					

UCIP= Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico*
Fuente: Historias clínicas e inventario de indicadores de mortalidad evitable adaptado a Colombia (INIME).

Solo fue posible establecer el número de días de estancia hospitalaria en el NHMEP en tres de los cinco pacientes; uno fue remitido el mismo día y dos duraron un día en el NHMEP antes de su remisión a Bogotá.

En cuanto a la procedencia, tres pacientes venían de Inírida, uno de San Felipe y uno de Paujil. De los cinco pacientes, se caracterizó la etnia en dos: uno era currípaco y otro, puinave.

En los cinco casos, la muerte se debió a *shock* de etiología diversa: cardiogénico (n = 3, 60 %), séptico (n = 1, 20 %) y por insuficiencia respiratoria (n = 1, 20 %). En los tres casos de muerte por shock cardiogénico se encontró la enfermedad diarreica aguda de probable origen infeccioso, en uno de ellos como diagnóstico de ingreso y en los otros dos como diagnóstico relacionado.

En cuatro (80 %) de los cinco pacientes pediátricos se diagnosticó desnutrición proteico-calórica; en dos como diagnóstico de ingreso y en dos como diagnóstico relacionado (tabla 2). La desnutrición se clasificó como grave en tres casos y como crónica en uno.

Fallecimientos en el grupo de mayores de 18 años

Los pacientes mayores de 18 años (n = 13, 72,2 %) presentaban edades entre 32 y 80 años, con un promedio de 54 años. La mayoría se encontró en malas condiciones generales desde el ingreso y presentaron múltiples comorbilidades (tabla 3).

No fue posible establecer el número de días de estancia en el NHMEP en todos los pacientes; sin embargo, se destacan valores significativos, como el caso de un paciente que fue remitido a Bogotá el mismo día y otro de diez días de estancia hospitalaria en Guainía previa a su remisión. En cuanto a la procedencia de estos 13 pacientes: 9 venían de Inírida, 2 de Barrancominas, 1 de Paujil y 1 de Puerto Esperanza. La etnia solo está informada en 4 adultos, entre los cuales se encontraron 3 puinave y 1 piapoco.

Entre los diagnósticos de muerte predominó la sepsis de diferentes orígenes (urinario, pulmonar y tejidos blandos) (n = 7, 53,9 %), seguido de neoplasias (n = 3, 23 %), accidente cerebrovascular (n = 1, 7,7 %), trauma craneoencefálico (n = 1, 7,7 %) y accidente ofídico (n = 1, 7,7 %). De los 13 pacientes, 7 (53,8 %) requirieron ingreso a la unidad de cuidados intensivos

Tabla 3. Mortalidad evitable en mayores de 18 años. Julio de 2016 a diciembre de 2017

	Características por paciente		Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico de muerte	Diagnósticos relacionados
1	**Edad y sexo**	Masculino de 55 años	Sepsis de tejidos blandos	*Shock* séptico	Falla ventilatoria tipo I secundaria Sepsis de piel y tejidos blandos Pénfigo foliáceo variedad *Fogo salvagem* en estudio
	Procedencia, etnia	Inírida, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI*	Sí			
2	**Edad y sexo**	Femenina de 37 años	Absceso cutáneo de la cara	*Shock* séptico	Absceso odontogénico parcialmente tratado Absceso y empiema epidural temporal derecho
	Procedencia, etnia	Inírida, puinave			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	Sí			
3	**Edad y sexo**	Masculino de 69 años	Neumonía bacteriana no especificada	Sepsis de origen mixto (tejidos blandos y pulmonar)	Bacteriemia para germen BLEE Neumonía asociada al cuidado de la salud Carcinoma escamocelular de célula grande moderadamente diferenciado infiltrante de pulmón metastásico a columna en estudio Úlcera en región sacra con signos de sobreinfección Síndrome de compresión medular Desnutrición proteico-calórica
	Procedencia, etnia	Inírida, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
4	**Edad y sexo**	Masculino de 80 años	Neumonía bacteriana no especificada	Sepsis de origen pulmonar	Neumonía bacteriana Masa pulmonar en estudio Derrame pleural Metástasis ¿Mieloma múltiple? ¿Mesotelioma? Desnutrición proteico-calórica
	Procedencia, etnia	Inírida, colono			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
5	**Edad y sexo**	Masculino de 70 años	Tumefacción en hipocondrio derecho	Disnea	Masa hepática en estudio Síndrome constitucional POP** embolización arteria hepática derecha vía endovascular
	Procedencia, etnia	Inírida, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
6	**Edad y sexo**	Masculino de 76 años	Alteración estado conciencia	Infarto cerebro-vascular no especificado	Enfermedad cerebro-vascular de territorio de arteria cerebral media y posterior derecha
	Procedencia, etnia	Barrancominas, no reportada			
	Estancia hospitalaria	< 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
7	**Edad y sexo**	Femenino de 32 años	Fractura de vértebra lumbar	Fractura patológica tipo A2 de L3 Síndrome de cauda equina	Ninguno
	Procedencia, etnia	Paujil, puinave			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
8	**Edad y sexo**	Femenino de 49 años	Úlcera en miembro inferior	Sepsis de tejidos blandos (SOFA)	Osteomielitis de tibia derecha
	Procedencia, etnia	Puerto Esperanza, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	Sí			
9	**Edad y sexo**	Masculino de 45 años	Infección de vías urinarias	Infección urinaria Sepsis origen urinario	Sepsis urinaria (*Proteus* - *Pseudomona* panresistente)
	Procedencia, etnia	Inírida, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	No			
10	**Edad y sexo**	Masculino de 44 años	Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)	Meningitis linfocitaria meningitis por tuberculosis	Epilepsia facilitada secundaria Estatus epiléptico resuelto
	Procedencia, etnia	Inírida, puinave			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI	Sí			
11	**Edad y sexo**	Femenina de 49 años	Traumatismos múltiples en la cabeza	Hemorragia intracerebral	Trauma craneoencefálico Hemorragia intraparenquimatosa espontánea temporal izquierda POP drenaje de hemorragia intracerebral por craneotomía
	Procedencia, etnia	Barrancominas, no reportada			
	Estancia hospitalaria	> 48 horas			
	Requerimiento UCI*	Sí			
12	**Edad y sexo**	Masculino de 33 años	Efecto tóxico del contacto con animales venenosos: veneno de otros artrópodos	Efecto tóxico del contacto con animales venenosos: veneno de otros artrópodos	Síndrome compartimental
	Procedencia, etnia	Inírida, piapoco			
	Estancia hospitalaria	< 48 horas			
	Requerimiento UCI	Sí			
13	**Edad y sexo**	Masculino de 66 años	Embolia y trombosis de arteria no especificada	Tumor maligno de la próstata	Hematuria macroscópica Trombosis subaguda del tercio proximal de la vena iliaca externa izquierda y la vena femoral común izquierda Implante de filtro de vena cava POP cistoscopia más extracción de coágulos intravesicales Síndrome obstructivo urinario bajo severo Adenocarcinoma de próstata cT4N1M1, IPSA 45 Gleason desconocido

UCI = Unidad de Cuidados intensivos POP** = Posoperatorio*
Fuente: Historias clínicas e inventario de indicadores de mortalidad evitable adaptado a Colombia (INIME).

y 2 (15,4 %) fallecieron antes de completar las 48 horas de hospitalización; se resalta que una de estas muertes correspondió al accidente ofídico (tabla 3, caso 12).

Sobresale el caso de una mujer de 49 años remitida tras sufrir trauma craneoencefálico, en quien la nota de remisión refería que fue llevada al NHMEP por sus familiares tras ser agredida "por desconocidos". Durante su estancia en el HSJ se adicionó la sospecha de violencia sexual y física. La paciente requirió drenaje de hematomas cerebrales por craneotomía y soporte ventilatorio antes de su fallecimiento (tabla 3, caso 11); también, otro caso de una paciente de 37 años (tabla 3, caso 2), quien falleció por una complicación secundaria a un absceso odontogénico. Entre los 18 fallecidos no se informó ninguna muerte materna.

Mortalidad evitable

El 77 % de las muertes de esta serie eran evitables según los grupos del INIME: 100 % en menores de 18 años y 70 % en adultos (tablas 2 y 3); predominaron los grupos B y D.

En las conversaciones con el personal médico refieren que las remisiones aéreas extradepartamentales conllevan dilemas a la hora de decidir si remitir o no. Además de la pertinencia clínica, hay que considerar aspectos como el estrés del desplazamiento aéreo para los pacientes, los costos sociales y económicos, el tipo de vuelo (comercial o medicalizado), la hora del día (después de las 5 p. m. no salen vuelos), si es día hábil o festivo; además, durante el invierno, que es la estación predominante, no siempre se puede volar.

Adicionalmente, el personal de los puestos de salud informó que desde la implantación del nuevo modelo dejaron de recibir gasolina de reserva para trasladar casos urgentes al hospital departamental; este insumo es necesario para las embarcaciones con motor, dadas las grandes distancias por navegar. La nueva dinámica es que se debe conseguir prestada la gasolina y hacer un trámite en Inírida para la devolución, el cual no siempre es exitoso. Además, algunos puestos no tienen lancha o motor y deben acudir a préstamos en la comunidad. Todos estos elementos son desfavorables en los casos de vida o muerte.

Discusión

El presente estudio permite conocer una parte de la experiencia de implementación del piloto nacional para zonas con población dispersa del MIAS, relacionada con la mortalidad de pacientes referidos al principal hospital universitario, en Bogotá. Aunque nuestro equipo no encontró informes mundiales de mortalidad similares al evidenciado en este estudio, en el marco de la integración entre dos territorios, uno de ellos urbano, con una institución de alta complejidad, que acepta todo tipo de pacientes referidos desde un territorio rural, cabe anotar que sí existen informes concentrados en las remisiones de zonas rurales a urbanas de tipos específicos de pacientes, especialmente pediátricos (7-9), pacientes con un mismo tipo de patología o remitidos a un servicio específico (10-13), y en algunos se analiza la muerte como desenlace (7,14,15); se identifica que la integración regional colaborativa permite transferir capacidades y experiencia hacia hospitales de menor complejidad, promueve el acceso equitativo a procedimientos especializados, puede mejorar la oportunidad en el manejo especializado de urgencias y mejorar los desenlaces clínicos (7,10-12,14).

En relación con las causas de mortalidad potencialmente evitables con medidas mixtas (5), los resultados señalan la necesidad de movilizar acciones preventivas, de promoción de la salud y, en un sentido amplio, de atención primaria en salud. Esta necesidad ha sido reconocida desde el diseño del modelo, y es necesario reevaluar la situación en 2021, cuando este deberá estar plenamente implementado.

Entre las causas, predominaron las del grupo D, que incluyen los problemas carenciales, traumatismos y envenenamientos, evitables con medidas mixtas; y el grupo B, que incluye septicemia, cuya intervención específica principal potencialmente efectiva es el diagnóstico precoz y el tratamiento específico (5).

Destaca la presencia de la muerte por causas infecciosas adquiridas en la comunidad, que se considera pueden ser tratadas en el centro de atención local de mediana complejidad. Su evolución negativa puede estar relacionada con estados crónicos de malnutrición (16), con aspectos culturales que postergan la búsqueda de atención médica, con restricción o carencia de insumos, o con demoras en la atención médica debido a las condiciones geográficas del departamento (1,2). Igualmente, es necesario acercarse a las autoridades indígenas para analizar con ellos el problema de la desnutrición y buscar alternativas de manejo.

Además, la presencia de causas de mortalidad potencialmente evitables con diagnóstico precoz y tratamiento específico indica la importancia de que, como también fue reconocido desde el diseño del modelo, los auxiliares de enfermería de los puestos de salud reciban entrenamientos continuos para detectar signos de alarma y cuenten con reservas de gasolina, embarcaciones y motores de buena capacidad y en buen estado. Estos dos elementos son cruciales, por la evidencia acumulada de peor pronóstico y mayor mortalidad cuando el inicio del manejo se retrasa por

un diagnóstico tardío, por razones geográficas o económicas (7,10,11).

El aumento de muertes entre enero y junio de 2017 podría estar relacionado con un momento álgido de la implementación del MIAS en Guainía, en el cual hubo un cambio en los operadores del hospital local NHMEP. Sin embargo, con este estudio no es posible determinar si dicha relación es casual o incidental.

Otra limitación del estudio es que los pacientes informados solo corresponden a Coosalud, sin datos correspondientes a Nueva EPS o Medimás, que tenían una pequeña proporción de afiliados, principalmente del régimen contributivo, en el periodo estudiado. Así mismo, se tuvieron limitaciones propias de un estudio retrospectivo, con información incompleta en algunas historias clínicas, lo cual no permitió precisar los periodos de cada remisión; tampoco se exploraron posibles diferencias en mortalidad según el momento de la muerte, si esta había ocurrido en un día hábil o en fin de semana, como se ha identificado en otros estudios (17-20).

Con los datos disponibles, no podemos determinar si la única muerte violenta es o no indicativa de violencia de género. Sin embargo, dado que en Guainía la violencia de género viene en aumento (21), este caso llama a encender alarmas.

Una victoria temprana del MIAS, informada por sus líderes, es la ausencia de muertes maternas durante el tiempo que lleva este modelo. Los datos encontrados en nuestro estudio apoyan esa afirmación, al no documentar muertes maternas en la población remitida al HSJ.

Sin embargo, otros retos persisten, entre ellos el de las muertes infantiles por desnutrición, al considerar que el 80 % (n = 4) de los menores de 18 años fallecidos tuvo la desnutrición como diagnóstico de ingreso o estuvo relacionada con el de muerte; en efecto, la mortalidad por desnutrición en menores de 5 años de este departamento ha continuado con tendencia al aumento, que viene por lo menos desde 2009, con una tasa de 171,1 por 100.000 muertes por desnutrición en menores de 5 años en 2016, cifra 22 veces superior a la nacional del mismo año, de 7,84 por 100.000 (21).

Finalmente, hay que aclarar que con esta serie no es posible determinar si existieron fallas en la calidad de la atención médica hospitalaria en alguno de los puntos de atención.

Conclusiones

La presencia de causas de mortalidad evitable señala que la implementación de la estrategia de atención primaria en salud no fue óptima en el periodo estudiado, pese a que se esperaba que fuera la estrategia primordial del piloto del MIAS. Serán necesarios estudios similares en 2021, cuando el modelo esté cumpliendo cinco años.

La mortalidad de esta serie (7,6 %) es superior a la mortalidad general del HSJ en el mismo periodo (2,9 %), ese dato y las características de cada uno de los casos fallecidos sugiere que, para los casos críticamente enfermos, el desplazamiento aéreo a Bogotá no es la mejor opción frente a alternativas —no contempladas en el MIAS— como la transformación, a mediano plazo, del Hospital de Inírida en un cuarto nivel, al menos con una unidad de cuidados intensivos para adultos y una pediátrica, para garantizar un acceso aún más oportuno y sin el estrés de un traslado aéreo. Otra alternativa que ha sido exitosa en el mundo es el traslado de pacientes por helicóptero (10); esta opción se descartó en Guainía en tiempos del conflicto armado colombiano, pero se puede reconsiderar en los actuales momentos de posacuerdo.

Agradecimientos

Al HSJ y a Coosalud EPS por permitir el acceso a sus bases de datos de atenciones y referencias.

Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social, Banco Interamericano de Desarrollo, Gobernación del Guainía, Universidad de los Andes. Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) Piloto de Implementación en los Departamentos con Poblaciones Dispersas. Colombia; 2015.

2. Universidad de los Andes, Ministerio de Salud y Protección Social, Inter-American Development Bank. Modelo piloto de prestación de servicios de salud en el Departamento del Guainía. 2013.

3. Gobernación del Guainía, Secretaría de Salud Departamental. Análisis Situación de Salud Guainía. 2015.

4. Decreto 2561 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Por el cual se definen los mecanismos que permitan mejorar el acceso a los servicios de salud a la población afiliada

al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y fortalecer el aseguramiento en el Departamento de Guainía y se dictan otras disposiciones, 2014.

5. Gómez-Arias RD, Nolasco Bonmatí A, Pereyra-Zamora P, Arias-Valencia S, Rodríguez-Ospina FL, Aguirre DC. Diseño y análisis comparativo de un inventario de indicadores de mortalidad evitable adaptado a las condiciones sanitarias de Colombia. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(5):385-97.

6. Rodríguez Rodríguez AY. Caracterización de la mortalidad en personas de 30 y más años por enfermedades cardio-cerebrovasculares y su relación con aspectos socio-económicos y de vinculación al sistema general de seguridad social en salud. Colombia (2005-2013). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2017.

7. Hodkinson P, Argent A, Wallis L, Reid S, Perera R, Harrison S, et al. Pathways to care for critically Ill or injured children: A cohort study from first presentation to healthcare services through to admission to intensive care or death. PloS one. 2016;11(1):e0145473.

8. Yego F, Stewart Williams J, Byles J, Nyongesa P, Aruasa W, D'Este C. A retrospective analysis of maternal and neonatal mortality at a teaching and referral hospital in Kenya. Reproductive Health. 2013;10:13.

9. Rego MAS, França EB, Travassos APA, Barros FC. Assessment of the profile of births and deaths in a referral hospital. Jornal de Pediatria. 2010;86(4):295-302.

10. Varwani MH, Jeilan M, Ngunga M, Barasa A. Outcomes in patients with acute coronary syndrome in a referral hospital in sub-Saharan Africa. Cardiovascular Journal of Africa. 2019;30(1):29-33.

11. Stub D, Lauck S, Lee M, Gao M, Humphries K, Chan A, et al. Regional Systems of Care to Optimize Outcomes in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Replacement. JACC Cardiovascular Interventions. 2015;8(15):1944-51.

12. Wilson BH, Humphrey AD, Cedarholm JC, Downey WE, Haber RH, Kowalchuk GJ, et al. Achieving sustainable first door-to-balloon times of 90 minutes for regional transfer ST-segment elevation myocardial infarction. JACC Cardiovascular Interventions. 2013;6(10):1064-71.

13. Howe DC. Observational study of admission and triage decisions for patients referred to a regional intensive care unit. Anaesthesia and Intensive Care. 2011;39(4):650-8.

14. Sawe HR, Mfinanga JA, Lidenge SJ, Mpondo BCT, Msangi S, Lugazia E, et al. Disease patterns and clinical outcomes of patients admitted in intensive care units of tertiary referral hospitals of Tanzania. BMC International Health and Human Rights. 2014;14:26.

15. Fitzgerald E, Mlotha-Mitole R, Ciccone EJ, Tilly AE, Montijo JM, Lang H-J, et al. A pediatric death audit in a large referral hospital in Malawi. BMC Pediatr. 2018;18(1):75-.

16. Ngirabega J-d-D, Munyanshongore C, Donnen P, Dramaix M. [Influence of malnutrition on childhood mortality in a rural hospital in Rwanda] Rev Epidemiol Sante Publique. 2011;59(5):313-8. DOI: 10.1016/j.respe.2011.05.002

17. Nwosu BO, Eke NO, Obi-Nwosu A, Osakwe OJ, Eke CO, Obi NP. Weekend versus weekday hospital deaths: analysis of in-patient data in a Nigerian tertiary healthcare center. Nigerian Journal of Clinical Practice. 2013;16(4):501-4.

18. Bhonagiri D, Pilcher DV, Bailey MJ. Increased mortality associated with after-hours and weekend admission to the intensive care unit: a retrospective analysis. Medical Journal of Australia. 2011;194(6):287-92.

19. Freemantle N, Richardson M, Wood J, Ray D, Khosla S, Shahian D, et al. Weekend hospitalization and additional risk of death: an analysis of inpatient data. J R Soc Med. 2012;105(2):74-84. Epub 2012/02/02.

20. Hawkes N. Higher death rate among hospital patients admitted at weekends has several causes, report finds. BMJ. 2011;343:d7791.

21. Gobernación de Guainía, Secretaría de Salud Departamental. Análisis de ituación en salud del Guainía - ASIS 2018.

Recibido para evaluación: 26 de julio de 2019
Aceptado para publicación: 2 de septiembre de 2019

Correspondencia:
Adriana Ardila-Sierra
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud
Bogotá D. C., Colombia
amardila@fucsalud.edu.co