



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Comparación de desenlaces clínicos entre pacientes tratados con vasopresores tempranos versus fluidoterapia inicial en shock séptico en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, en el año 2025

Comparison of clinical outcomes between patients treated with early vasopressors versus initial fluid therapy in septic shock in the intensive care unit of the Arzobispo Loayza Hospital, in the year 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA INTENSIVA

AUTOR

SILVIA DEYANIRA SUAREZ PAUCAR

ASESOR

MICHAEL JOEL BEJARANO VERGARA

LIMA – PERÚ

2025



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	SUAREZ PAUCAR SILVIA DEYANIRA

Pertenciente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA INTENSIVA**, autora del proyecto de investigación titulado: **Comparación de desenlaces clínicos entre pacientes tratados con vasopresores tempranos versus fluidoterapia inicial en shock séptico en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, en el año 2025**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA INTENSIVA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	BEJARANO VERGARA MICHAEL JOEL	Medicina	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **25%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3434566688**, fecha de entrega: **05/12/25**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 8 de Diciembre del 2025**

Firma del asesor
N° DNI: 44817647
ORCID: 0009-0005-7663-715X

2. RESUMEN

El shock séptico continúa siendo una de las principales causas de mortalidad en las unidades de cuidados intensivos, representando un desafío clínico constante. Su manejo inicial ha girado tradicionalmente en torno a la fluidoterapia agresiva, seguida de vasopresores si la hipotensión persiste. Sin embargo, en los últimos años, esta secuencia ha sido objeto de debate, especialmente en relación con los riesgos de sobrecarga hídrica y la posibilidad de iniciar vasopresores de forma más temprana.

El presente estudio tiene como objetivo comparar la efectividad clínica del uso inicial de vasopresores frente a la fluidoterapia liberal en pacientes con diagnóstico de shock séptico atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se trata de un estudio observacional, de cohorte retrospectiva, que analizará variables clave como la mortalidad a 28 días, el balance hídrico acumulado, el tiempo de reversión del shock y la duración de la estancia hospitalaria.

Los resultados de esta investigación buscan ofrecer evidencia contextualizada a nuestra realidad hospitalaria, con el fin de contribuir a una toma de decisiones más segura, eficaz y adaptada a las necesidades de los pacientes críticos en entornos de alta demanda y recursos limitados.

Palabras clave: Shock séptico, vasopresores, fluidoterapia, manejo inicial, cuidados intensivos.

3. INTRODUCCIÓN

El shock séptico representa uno de los escenarios más críticos y frecuentes dentro de las unidades de cuidados intensivos (UCI), siendo una de las principales causas de mortalidad en pacientes hospitalizados. Este síndrome surge como una manifestación grave de la sepsis, en la cual una respuesta inmune desregulada del huésped ante una infección conduce a una disfunción multiorgánica progresiva y, finalmente, a un colapso circulatorio con hipoperfusión tisular sostenida (1,2).

Según la definición actual del consenso internacional Sepsis -3, el shock séptico se caracteriza por hipotensión persistente que requiere el uso de vasopresores para mantener la presión arterial media (PAM) ≥ 65 mmHg, junto con niveles elevados de lactato sérico (>2 mmol/L). Esta condición demanda una intervención rápida y eficaz, ya que cada hora de retraso en el control hemodinámico puede marcar la diferencia entre la recuperación y la progresión a falla orgánica irreversible (2).

Tradicionalmente, el abordaje inicial del shock séptico ha estado centrado en la administración precoz de líquidos intravenosos, con bolos generosos de cristaloides —hasta 30 mL/kg en las primeras horas—, seguidos por la introducción de vasopresores en caso de hipotensión persistente (3). Sin embargo, esta estrategia ha sido objeto de creciente debate. Diversos estudios han señalado que una reposición excesiva de líquidos puede asociarse a efectos adversos importantes como edema pulmonar, disfunción respiratoria y aumento en la mortalidad (4). Por ejemplo, Al comparar la estrategia restrictiva frente a la liberal, los estudios encontraron que no hubo diferencia en la mortalidad a los 90 días (5).

Frente a este panorama, ha surgido un enfoque alternativo: el inicio más temprano del soporte vasopresor, incluso antes de completar una reanimación con líquidos. Esta estrategia busca evitar la sobrecarga hídrica y lograr una recuperación más rápida del estado hemodinámico (6).

El uso de vasopresores antes de la administración de fluidoterapia podría enmascarar déficits de volumen persistentes, si los hubiera. Por lo tanto, el uso tradicional fue iniciar vasopresores solo si los pacientes permanecen hipotensos después de la reanimación inicial con líquidos (7).

La heterogeneidad de los protocolos utilizados en los estudios también es un factor importante para considerar. Las guías vigentes, encabezadas por la *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) (3) recomiendan, la administración de un bolo inicial de cristaloides de ~30 mL/kg en las primeras horas (idealmente dentro de las primeras 3 horas). Sin embargo, considera que el grado de evidencia es débil/moderado. Enfatizando que el objetivo es restaurar volumen intravascular rápidamente para corregir la hipoperfusión.

Estudios como el CLASSIC (8) y el CLOVERS (9), han explorado esta comparación entre fluidoterapia liberal versus estrategias restrictivas con vasopresores precoces, encontrando diferencias en el volumen total administrado, aunque sin cambios significativos en la mortalidad a corto plazo.

En un estudio la administración de vasopresores dentro de la primera hora de reanimación se asoció con un balance de líquidos de 24 horas significativamente

menor (3905 ml contra 5.400 ml) y mortalidad a los 28 días en comparación con los que iniciaron vasopresores después de 1 h (cociente de riesgo, 0,31) (6).

De forma interesante, estudios como el CENSER (10) han reportado que el inicio temprano de norepinefrina se asocia a una reversión más rápida del shock y una menor incidencia de edema agudo de pulmón. Por otro lado, una revisión sistemática reciente concluyó que iniciar vasopresores de forma extremadamente precoz no reduce de manera consistente la mortalidad, aunque podría mejorar otros desenlaces clínicos relevantes (1).

En el contexto de hospitales públicos con alta demanda asistencial y recursos limitados —como el Hospital Nacional Arzobispo Loayza—, es crucial contar con evidencia local que permita adaptar las guías internacionales a la realidad concreta del paciente crítico. A través de este estudio, se busca aportar información objetiva sobre los resultados clínicos de ambas estrategias terapéuticas, con el propósito de mejorar la toma de decisiones y optimizar los protocolos de atención en el manejo inicial del shock séptico.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Comparar la efectividad clínica del uso temprano de vasopresores frente a la fluidoterapia en el manejo inicial del shock séptico en pacientes críticos atendidos en la UCI del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2025.

4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS:

1. Determinar el impacto del tratamiento con vasopresores sobre la mortalidad a los 28 días.
2. Evaluar el balance hídrico acumulado a las 24 y 72 horas en ambos grupos.
3. Analizar el tiempo de reversión del shock (normalización de la presión arterial media y lactato).
4. Comparar la duración de la estancia en UCI y en hospital.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio:

El tipo de estudio es descriptivo, observacional; de diseño cohorte retrospectiva comparativa a dos grupos desde el inicio del estudio.

b) Población:

La población son los pacientes mayores de 18 años ingresados a la unidad de cuidados intensivos durante el año 2025, con diagnóstico de shock séptico, que serán divididos por los pacientes que recibieron como tratamiento inicial fluidoterapia y los pacientes que recibieron como tratamiento inicial vasopresores; además que ambos grupos cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes adultos (≥ 18 años) ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
2. Pacientes con diagnóstico sepsis que cursan con shock séptico confirmado según criterios: hipotensión persistente con una PAM < 65 mmHg y lactato

sérico > 2 mmol/L que requiere soporte vasopresor y fluidoterapia para mantener PAM ≥ 65 mmHg.

3. Pacientes que recibieron tratamiento inicial en la UCI del hospital dentro de las primeras 3 horas del diagnóstico (es decir, no transferidos desde otra UCI con manejo previo completo).
4. Pacientes con registros clínicos completos en historia médica, hoja de balances, evolución de enfermería y laboratorio (para asegurar recolección de variables: lactato, balance hídrico, dosis de vasopresores, etc.).
5. Ingreso al servicio durante el periodo de estudio (enero a diciembre 2025).

Criterios de exclusión:

1. Paciente con diagnóstico de shock hemorrágico, cardiogénico o hipovolémico
2. Diagnóstico de insuficiencia renal terminal en diálisis crónica (puede afectar balance de fluidos).
3. Pacientes con "órdenes de no resucitación".
4. Pacientes menores de 18 años.
5. Pacientes con diagnóstico principal distinto de sepsis o shock séptico (según Sepsis-3).
6. Pacientes con historia clínica incompleta o con datos faltantes de variables críticas (lactato, balances hídricos, registros de fluidos o vasopresores).
7. Pacientes con reanimación inicial en otra institución antes de ingresar a UCI (porque el manejo inicial ya no sería atribuible al hospital de estudio).

8. Pacientes sometidos a trasplante reciente o con inmunosupresión extrema (p. ej. neutropenia severa, quimioterapia en curso), dado que estos subgrupos pueden sesgar los desenlaces.
9. Pacientes que recibieron vasopresores o fluidoterapia como parte de ensayos clínicos paralelos durante el periodo de estudio.
10. Pacientes con shock séptico secundario a causas obstétricas o pediátricas (si el hospital no los maneja de forma rutinaria en la misma UCI).

c) Muestra:

El tamaño de la muestra será calculado a través de la formula, para población infinita (no conocida):

$$n = (Z^2 \cdot p \cdot q) / e^2$$

considerando un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), una proporción del 50% ($p=0.5$), un margen de error del 5% ($e=0.05$) y proporción de fracaso ($q = 1 - p$) la ecuación resultante es: $n = (1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5) / 0.05^2 = (3.8416 \cdot 0.25) / 0.0025 = 0.9604 / 0.0025 = 384.16$

El tamaño de la muestra será de 384.

El tipo de muestreo será probabilístico, aleatorizado simple. Se seleccionará a los participantes del estudio al azar, de la población de pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos durante el año 2025, con diagnóstico de shock séptico que cumplan con los criterios de inclusión.

d) Definición operacional de variables

Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Forma de registro
Sexo	Categórica	Nominal	Rasgo biológico de diferencia sexual que se registra en las fichas o historia clínica según el documento de identidad	0: Femenino 1: Masculino
Edad	Numérica	De Razón	Tiempo en años de la fecha de nacimiento a la fecha del último registro clínico del paciente.	En años
Comorbilidades	Categórica	Nominal	Otras enfermedades que padece el paciente y que se registran en la historia clínica.	0: Si presenta comorbilidades 1: No presenta comorbilidades
Fuente de infección	Categórica	Nominal	Foco infeccioso determinado por el aislamiento de patógenos en cultivos de fluidos corporales.	0: hemocultivo 1: cultivo de secreción bronquial 2: urocultivo 3: otros cultivos

Puntuación de gravedad	Categorica	Ordinal	Presencia de disfunción orgánica basado en el score SOFA >2puntos, que esta relacionado a mayor riesgo de mortalidad.	0: Escala SOFA <2p. 1: Escala SOFA ≥2p.
Tipo de tratamiento inicial	Categorica	Nominal	Estrategia terapéutica utilizada dentro de las primeras 3 horas del diagnóstico de shock séptico: vasopresores tempranos o fluidoterapia inicial liberal.	0: Vasopresores tempranos 1: Fluidoterapia liberal
Condición a los 28 días	Categorica	Nominal	Condición vital del paciente a los 28 días desde el ingreso a la UCI, según el registro clínico o reporte institucional.	0: Vivo 1: Fallecido
Tiempo de reversión del shock	Numérica	De razón	Tiempo (en horas) desde el inicio del tratamiento hasta alcanzar estabilidad hemodinámica (PAM ≥ 65 mmHg y	En horas

			lactato < 2 mmol/L).	
Balance hídrico acumulado	Numérica	De intervalo	Diferencia neta entre ingresos y egresos de fluidos a las 24 y 72 horas tras el ingreso a UCI, en mililitros.	En ml
Estancia hospitalaria total	Numérica	De razón	Número total de días desde el ingreso hospitalario hasta el alta definitiva o fallecimiento del paciente.	En número de días
Estancia en UCI	Numérica	De razón	Número de días de permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos desde el ingreso hasta la transferencia o fallecimiento	En número de días

e) Procedimientos y técnicas:

La recopilación de datos se realizará por parte del investigador, posterior a la aprobación del proyecto por parte del comité de ética en investigación de la Universidad Cayetano Heredia y el servicio de docencia del Hospital Nacional

Arzobispo Loayza. Se iniciará con la selección de participantes a través de la base de datos de Unidad de Cuidados Intensivos, donde se seleccionará las historias clínicas de los participantes, con los casos con diagnóstico de shock séptico. Se solicitará a la oficina de archivos acceder a las historias clínicas seleccionadas. A los casos que cumplan los criterios de inclusión, se seleccionaran de forma aleatorizada. Se clasificarán a los participantes según tratamiento inicial recibido, se dividirá en dos grupos: el grupo de pacientes que recibió vasopresores y el grupo que recibió terapia con líquidos como primera medida de tratamiento. Se extraerá los datos clínicos de la evolución médica y del registro de enfermería, así como los datos de laboratorio a través de la hoja de recolección de datos (anexo 2). Finalmente, se realizará el registro en una base de datos donde se ingresará a cada paciente forma anónima (un código de identificación, ID), para el análisis estadístico.

f) Aspectos éticos del estudio:

El estudio cumple con los aspectos éticos de la Declaración de Helsinki y normas CIOMS. Se presentará a la oficina de docencia del hospital para la autorización correspondiente y al Comité de Ética e Investigación. Después de la autorización, se iniciará con la revisión de historias clínicas y recopilación de información. A cada paciente incluido se le asignará un código de identificación (ID), este se ingresará a la base de datos creada en una hoja de cálculo en el programa de Excel. El acceso a la información lo tendrá solamente los investigadores involucrados en el estudio manteniendo la confidencialidad de datos y uso exclusivo para fines académicos.

g) Plan de análisis:

La información obtenida de la hoja de recolección de datos será registrada en una base de datos en el programa Excel 2024. Se realizará una verificación doble para identificar posibles inconsistencias o datos faltantes. Posteriormente, la base será importada al software estadístico IBM SPSS Statistics versión 22 para su análisis. El análisis estadístico se desarrollará en tres fases.

1. Análisis descriptivo:

- Para las variables cuantitativas (como edad, balance hídrico, tiempo de reversión del shock y duración de estancia), se calcularán medidas de tendencia central (media o mediana) y dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico), según su distribución.
- Las variables cualitativas (sexo, tipo de intervención inicial, mortalidad a los 28 días, eventos adversos) se expresarán en frecuencias absolutas y porcentajes.

2. Análisis bivariado:

Se compararán los resultados clínicos entre los dos grupos de intervención (vasopresores tempranos vs. fluidoterapia liberal):

- Para variables categóricas se utilizará la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según corresponda.
- Para variables numéricas, se empleará la prueba t de Student para muestras independientes o la prueba de Mann–Whitney U,

dependiendo del comportamiento de la distribución (evaluada mediante pruebas de normalidad como Shapiro-Wilk).

3. Análisis multivariado:

Se construirá un modelo de regresión logística para evaluar la asociación entre la estrategia terapéutica inicial y la mortalidad a los 28 días, ajustando por variables potencialmente confusoras (edad, comorbilidades, fuente de infección, puntuación de gravedad si está disponible). En caso se analicen variables continuas como tiempo de reversión o estancia hospitalaria, se considerará la regresión lineal o modelos generalizados.

El nivel de significancia estadística adoptado será del 5% ($p < 0.05$) y se presentarán los intervalos de confianza al 95% para los estimadores obtenidos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Ma CH, Zhang Y, Wang X, Lu Y. Extremely early initiation of vasopressors might not decrease short-term mortality for adults with septic shock: A systematic review and meta-analysis. *Ann of Intensive Care*. [Internet] 2025 [Consultado el 30 de junio 2025]; 15(1), 18. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13613-025-01428-0>
- 2.- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA*. [Internet] 2016 [Consultado el 30 de junio 2025]; 315(8), 801–810. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- 3.- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*. [Internet] 2021 [Consultado el 30 de junio 2025]; 47(11). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>.
- 4.- Borges M, Salaverría I, Couto A. Fluidoterapia en la sepsis y el shock séptico. *Medicina intensiva*. [Internet] 2022 [Consultado el 30 de junio 2025]; 46(S1). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2022.03.012>
- 5.- Shapiro NI, Self WH, Rosen J, Lynde GC, Carcillo JA, Deutschman, CS, et al. Early restrictive or liberal fluid management for sepsis-induced hypotension. *N Engl J Med*. [Internet] 2023 [Consultado el 30 de junio 2025]; 388(6), 499–510. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2212663>

- 6.- Antonucci E, Giani M, Cecconi M, Backer D. Hemodynamic support in sepsis. *Anesthesiology*. [Internet] 2024 [Consultado el 30 de junio 2025]; 140(6). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004958>
- 7.- Munroe E, Simons R, Mammen JM, Kellum JA. Evolving management practices for early sepsis – induced hypoperfusion. A narrative review. *Am J Respir Crit Care Med*. [Internet] 2023. [Consultado el 30 de Junio 2025]; 207 (10): 1283 – 1299. Disponible en: <https://doi.org/10.1164/rccm.202209-1831CI>
- 8.- Meyhoff TS, Hjortrup PB, Wetterslev M, Sivapalan, P, Laake JH, Tousi, H, et al. Restriction of intravenous fluid in ICU patients with septic shock. *N Engl J Med*. [Internet] 2022 [Consultado el 30 de junio 2025]; 386(26). Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2202707>
- 9.- Radecki R, Chiu IM, Weingart, SD. Usual care, unusual care, and the lessons from CLOVERS. *Annals of Emergency Medicine*. [Internet] 2023 [Consultado el 30 de junio 2025]; 81(4), 513–515. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2023.02.005>
- 10.- Permpikul C, Tongyoo S, Viarasilpa T, Trainarongsakul T, Chakorn T, Udompanturak S. Early use of norepinephrine in septic shock resuscitation (CENSER): A randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med*. [Internet] 2019 [Consultado el 30 de junio 2025]; 199(9): 1098–1105. Disponible en: <https://doi.org/10.1164/rccm.201806-1034OC>

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Tabla 1: Presupuesto

Se detalla a continuación el presupuesto del presente estudio, el cual será autofinanciado.

Denominación	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Impresiones	30	1.00	30.00
Fotocopias	100	0.10	10.00
Materiales de escritorio	-	-	35.00
Transporte y viáticos	-	-	100.00
Internet	-	-	100.00
Tinta para impresora	1	80.00	80.00
Hojas bond A4 (paquete 100 unidades)	2	15.00	30.00
Análisis estadístico	-	-	250.00

historias clínicas. Adjunto el proyecto de investigación, y hago constancia que el primer destinatario de los resultados será la oficina de docencia e investigación y el servicio donde se desarrollará el proyecto.

Por todo lo expuesto,

le reitero mi solicitud de autorización agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

Silvia Deyanira Suarez Paucar
CMP: 80197
Médico Residente de Medicina Intensiva
Universidad Peruana Cayetano Heredia

ANEXO 2: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Proyecto: Comparación del uso de vasopresores versus fluidoterapia en el manejo inicial del shock séptico en UCI

Investigador: Dra. Silvia Deyanira Suárez Paucar

Código del paciente (ID): _____

1. DATOS GENERALES

Ítem	Dato
Edad del paciente	_____ años
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Fecha de ingreso a UCI	____ / ____ / 2025
Fecha de egreso o fallecimiento	____ / ____ / 2025
Diagnóstico principal	_____
Comorbilidades	_____
Fuente de infección primaria	<input type="checkbox"/> Pulmonar <input type="checkbox"/> Abdominal <input type="checkbox"/> Urinaria <input type="checkbox"/> Otra: _____

2. TRATAMIENTO INICIAL

Ítem	Dato
Tipo de intervención inicial	<input type="checkbox"/> Vasopresores tempranos <input type="checkbox"/> Fluidoterapia liberal
Tiempo desde diagnóstico hasta intervención	_____ horas
Bolo inicial de fluidos administrado	_____ mL
Tipo de cristaloides utilizado	<input type="checkbox"/> ClNa 0.9% <input type="checkbox"/> Ringer Lactato <input type="checkbox"/> Otro: _____
Vasopresor utilizado	<input type="checkbox"/> Noradrenalina <input type="checkbox"/> Dopamina <input type="checkbox"/> Otro: _____
Dosis inicial de vasopresor	_____ mcg/kg/min
Hora de inicio de vasopresor	: (24h)

3. VARIABLES CLÍNICAS PRINCIPALES

Ítem	Dato
PAM inicial	_____ mmHg
Lactato inicial	_____ mmol/L
Tiempo hasta reversión del shock (PAM \geq 65 mmHg y lactato $<$ 2)	_____ horas

4. RESULTADOS CLÍNICOS

Ítem	Dato
Mortalidad a los 28 días	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Fallecido
Estancia total en UCI	_____ días
Estancia total hospitalaria	_____ días
Balance hídrico a las 24h	_____ mL
Balance hídrico a las 72h	_____ mL
Eventos adversos observados	<input type="checkbox"/> Edema agudo pulmonar <input type="checkbox"/> Arritmia <input type="checkbox"/> Isquemia periférica <input type="checkbox"/> Ninguno

5. OBSERVACIONES ADICIONALES