## SESIÓN BIBLIOGRÁFICA 20 DE JUNIO 2025



Cristina Ferrero Sanz Adjunto de Medicina Interna CAULE









## Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



#### DOCUMENTO DE CONSENSO

# Resumen ejecutivo del documento de consenso sobre el tratamiento domiciliario de la embolia pulmonar

L. Ordieres Ortega<sup>a,\*</sup>, J.L. Modesto dos Santos<sup>b</sup>, P. Parra Caballero<sup>c</sup>, T. Soriano Sánchez<sup>d</sup>, C. Sánchez del Hoyo<sup>e</sup>, E. Coloma Bazán<sup>f</sup>, M. Anta Fernández<sup>g</sup> y M. Martín del Pozo<sup>h</sup>

Recibido el 12 de septiembre de 2024; aceptado el 26 de febrero de 2025









<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid; Universidad Complutense de Madrid, Fundación de Investigación Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

<sup>&</sup>lt;sup>d</sup> Servicio de Hospitalización a Domicilio, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

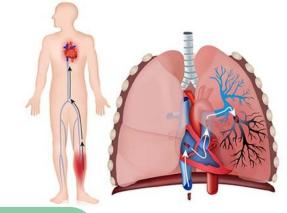
e Servicio de Medicina Interna, Hospital de Medina del Campo, Valladolid, España

f Unidad de Hospitalización a Domicilio, Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, España

<sup>§</sup> Servicio de Hospitalización a Domicilio., Hospital Sierrallana, Torrelavega, Cantabria, España

<sup>&</sup>lt;sup>h</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Infanta Sofía, Madrid, España

## INTRODUCCIÓN



Más de medio millón de muertes anuales en Europa Tercera causa de enfermedad cardiovascular

**ETV** 

Tasa de incidencia anual de EP 1/1000 personas

Más de 370.000 muertes al año por EP en Europa







## INTRODUCCIÓN

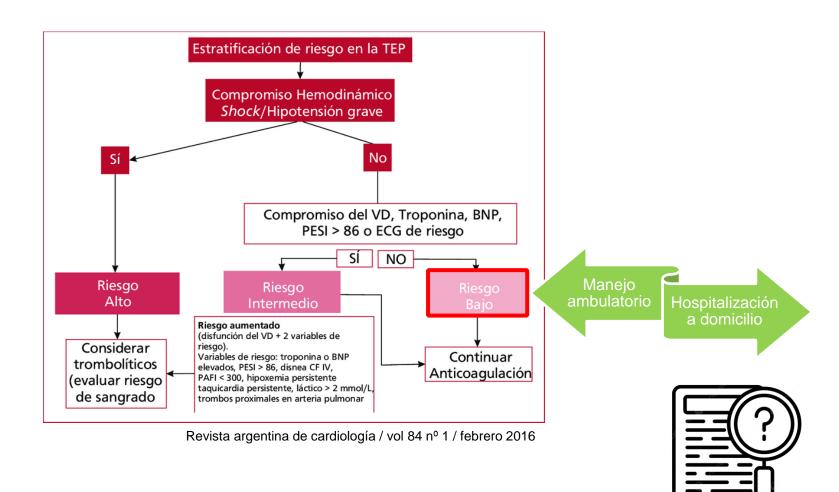




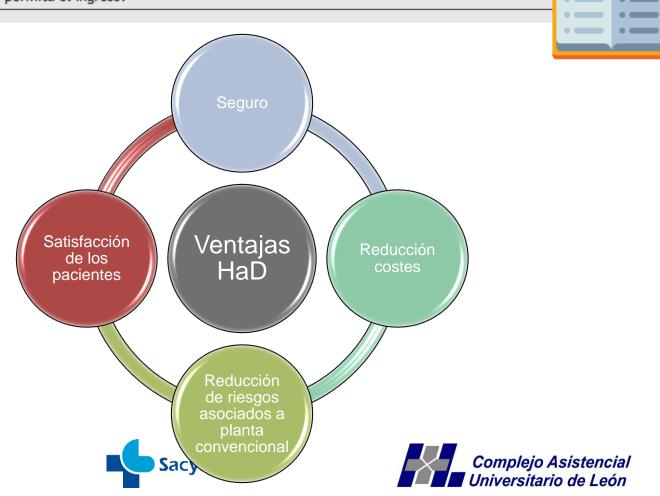




Tabla 1 Criterios generales de inclusión y exclusión para valorar el ingreso en las unidades de hospitalización a domicilio				
Criterios de inclusión generales para ingreso en hospitalización a domicilio	Criterios de exclusión generales para ingreso en hospitalización a domicilio			
Aceptación del ingreso por parte del paciente y cuidadores principales. Estabilidad clínica.	Rechazo de ingreso por parte del paciente o cuidadores principales.  Paciente hemodinámicamente inestable.			
Existencia de cuidador principal en el domicilio.	Paciente con muy elevado riesgo de complicaciones inmediatas.			
Residencia habitual en el área de cobertura.  Disponibilidad de contacto telefónico.  Situación sociosanitaria que permita el ingreso.	Residencia fuera del área de cobertura. Situación sociofamiliar inadecuada.			

Junta de Castilla y León

Consejería de Sanidad



## **METODOLOGÍA**







OBJETIVO PRINCIPAL: Aportar recomendaciones que permitan la identificación y manejo clínico de los pacientes con EP candidatos a manejo en régimen de HaD.

#### Se basaron en:

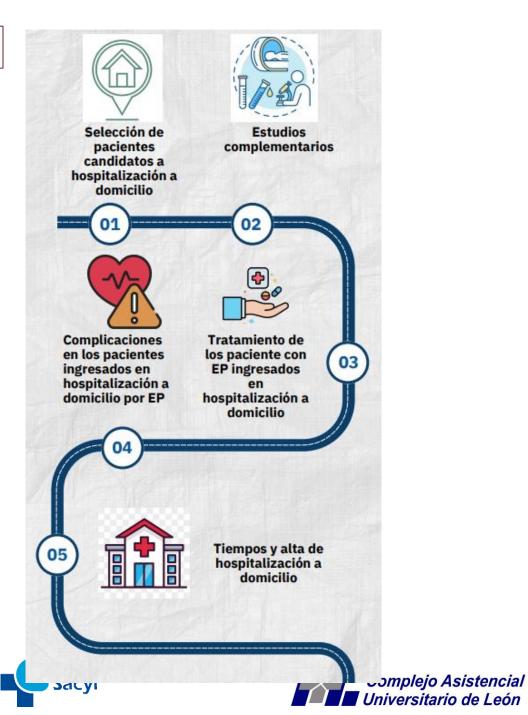
- Recomendaciones de las guías internacionales
- Revisión de la literatura hospital at home y pulmonary embolism

Resultado: <u>38 recomendaciones</u> donde se alcanzó consenso entre los investigadores.















#### **CRITERIOS**

Se sugiere valorar la HaD en los pacientes que cumplan:

#### Criterios de ingreso HaD

 Incluyendo aceptación por parte del paciente y sus cuidadores. Bajo riesgo hemorrágico y ausencia de hemorragia activa

Que presente alguno de los cuadros:

- EP de bajo riesgo y necesidad de control de comorbilidades
- EP de riesgo intermedio bajo (sPESI > 0) y ausencia de:
  - o disfunción ventricular
  - o taquicardia > 100 lpm.

Tabla 2	Escalas de estratificación de riesgo en la embolia	pulmonar

Escala sPESI	Escala Hestia
Edad > 80 años.	Inestabilidad hemodinámica (PAS < 100 mmHg).
Cáncer.	Necesidad de trombolisis/trombectomía.
Enfermedad cardiopulmonar.	Sangrado o alto riesgo de sangrado (contraindicación para anticoagulación, coagulopatía, TIH)
Frecuencia cardiaca $\geq$ lpm.	Necesidad de oxigenoterapia para saturación > 90%.
PAS < 100 mmHg.	EP a pesar de anticoagulación.
Saturación de oxígeno < 90%.	Embarazo.
	Fallo hepático severo.
	Necesidad de analgesia intravenosa por dolor mal controlado.
	Necesidad de tratamiento hospitalario por otros motivos, médicos o sociales.

En caso de presentar una respuesta afirmativa para alguno de los ítems en la escala sPESI o la escala Hestia, no se considerará EP de bajo riesgo.

EP: embolia pulmonar; PAS: presión arterial sistólica; TIH: trombocitopenia inducida por heparina.

al



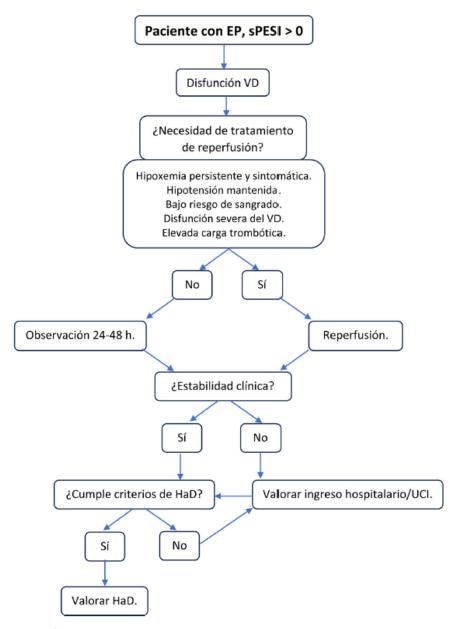


Figura 1 Algoritmo de decisión propuesto para los pacientes con sPESI > 0. EP: embolia pulmonar; HaD: hospitalización a domicilio; sPESI: simplified Pulmonary Embolism Severity Index; UCI: unidad de cuidados intensivos; VD: ventrículo derecho.









## Estudios complementarios



#### **EN URGENCIAS**

Analítica al diagnóstico

- · marcadores cardiacos
- función renal y hepática
- hemograma
- · coagulación

#### **ECG**

Ecografía de miembros inferiores (si sospecha de TVP)



#### **EN HAD**

Analítica de control de función renal, hemostasia y recuento de plaquetas

Ecografía de miembros inferiores (si no realizada previa al ingreso en HaD), incluso en pacientes asintomáticos



#### PAPEL DE LA ECOCARDIOGRAFÍA

En pacientes con EP de bajo o muy bajo riesgo NO está indicada

En pacientes con datos de disfunción del VD (elevación de troponinas), debiendo haberse realizado ANTES del ingreso en HaD









- Anticoagulación a dosis plenas
- 2. Deambulación temprana
- 3. Oxigenoterapia si precisa

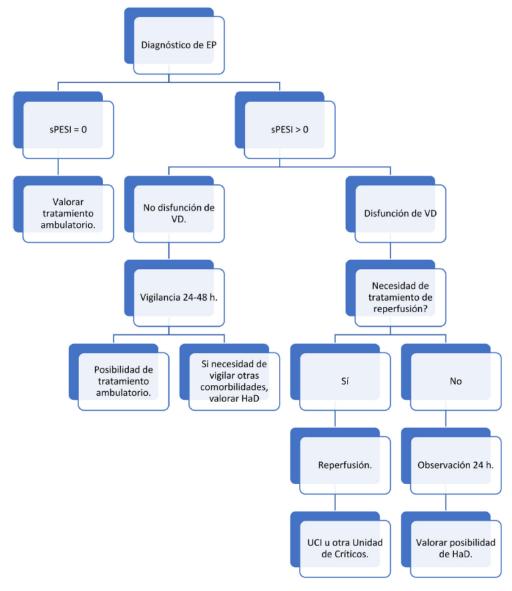


Figura 2 Algoritmo propuesto para el manejo de los pacientes con embolia pulmonar. EP: embolia pulmonar; HaD: hospitalización a domicilio; sPESI: simplified Pulmonary Embolism Severity Index; UCI: unidad de cuidados intensivos; VD: ventrículo derecho.









Tabla 3 Signos y síntomas de alarma que pueden indicar la necesidad de derivación al centro hospitalario en los pacientes ingresados en hospitalización a domicilio por embolia pulmonar

Aparición o empeoramiento de disnea u ortopnea.

Aparición o empeoramiento de edemas en las extremidades.

Descenso en la saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>) con respecto al diagnóstico, SpO<sub>2</sub> < 95% en los pacientes sin enfermedad cardiopulmonar previa, o SpO<sub>2</sub> < 90% en cualquier paciente.

Dolor torácico: aparición si no existía al diagnóstico, o incremento del mismo si ya estaba presente.

Complicaciones hemorrágicas mayores o aquellas menores incoercibles.

Fiebre de nueva aparición (temperatura mayor o igual a 38 °C).

Síncope o presíncope.

Inestabilidad hemodinámica.

Focalidad neurológica aguda o disminución del nivel de consciencia.

SpO2: saturación periférica de oxígeno.

#### **INSUFICIENCIA CARDIACA**

Si estabilidad hemodinámica dejar en domicilio e iniciar tratamiento diurético Realizar ETT de forma precoz

#### SHOCK

Manejo respiratorio y hemodinámico hospitalario Valorar tratamiento de reperfusión



#### **HEMORRAGIA**

Si hemorragia menor mantener anticoagulante y vigilar Si hemorragia mayor asegurar estabilidad hemodinámica y trasladar al hospital

#### COMPLICACIONES

Durante las 2 primeras semanas Asegurar adherencia del tratamiento y valorar hospitalización convencional

RECURRENCIA TROMBÓTICA



Realizar rx o ecografía a descartar derrame asociado Tratamiento domiciliario salvo datos de gravedad

#### **INFARTO PULMONAR**

Dx sospecha: disminución de SpO2 o dolor pleurítico Dx confirmación: rx o ecografía Valorar ingreso hospitalario en caso de necesidad de tratamiento iy









## Tiempos y alta

Existe poca evidencia para respaldar cuánto tiempo debe permanecer un paciente en el hospital previo a traslado a HaD Tiempo vigilancia urg

- Confirmar estabilidad clínica
- Excluir presencia de disfunción de VD y trombosis intracardiaca

Tiempo estancia en HaD

Valorar ingresos breves

Visitas domiciliarias

 Diarias para monitorización de constantes e identificar posibles complicaciones de forma temprana

Criterios de alta HaD

 Los mismos que en hospitalización convencional

Tiempo hasta revisión en consulta  Revisión en un mes en la consulta monográfica de ETV o de Medicina Interna







## **CONCLUSIONES**

- El tratamiento domiciliario de la embolia pulmonar representa una opción terapéutica válida y beneficiosa para pacientes cuidadosamente seleccionados.
- Su implementación adecuada puede mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar los recursos sanitarios, siempre que se cumplan los criterios de selección y se establezca un seguimiento riguroso.













DOI: http://doi.org/10.22585/hospdomic.v6i4.176

Atención a pacientes con úlceras y heridas en un servicio de hospitalización a domicilio: Estudio retrospectivo







## INTRODUCCIÓN

- 1,5-2 millones de personas en Europa sufren heridas y úlceras de diferentes etiologías. En muchas ocasiones precisan ingreso por complicaciones de las mismas=> más del 80% de los gastos.
- Requieren curas complejas y tratamientos antibióticos prolongados => pacientes con perfil de ingreso en Hospitalización domiciliaria.







## INTRODUCCIÓN

Estudio retrospectivo de los pacientes atendidos en la HAD Dos de Maig de Barcelona.

400.000 habitantes:

3 hospitales

16 áreas básicas de salud

>70 centros residenciales geriátricos

Equipo 6 médicos y 14 enfermeras



#### Objetivos:

- 1. Etiología y tipo de lesiones
- Complejidad del tratamiento recibido
- 3. Resultados al alta



curación o mejoría suficiente para el alta



reingreso en el hospital debido a complicaciones en las heridas







## MATERIAL Y MÉTODOS

 Estudio descriptivo retrospectivo de las heridas o úlceras tratadas en el Servicio de HAD-HDM durante 10 años.

#### Variables

1	número pacientes
2	edad y género
3	estancias totales y estancia media
4	número y etiología de las lesiones
5	destino al alta  a) Domicilio con AP b) Reingreso en el hospital c) Derivación a centro sociosanitario d) Éxitus







# 0.0.0

#### Enero de 2011 a diciembre de 2020



Diagnóstico principal de ingreso relacionado con presentar una o varias heridas o úlceras de cualquier etiología



557 eran mujeres (50% del total)

73 años (rango 19-100 años).



16.254 días14 días de ingreso en HAD por episodio



Ahorro 4'5 camas/día

**Hosp Domic.** 2022;6(4):119-127







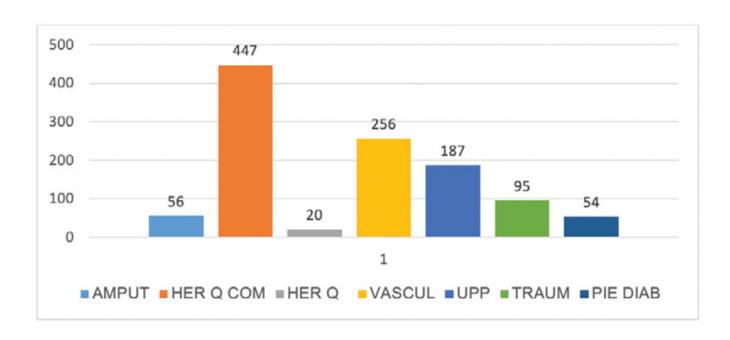


Figura 2. Tipo de lesiones

**Hosp Domic.** 2022;6(4):119-127

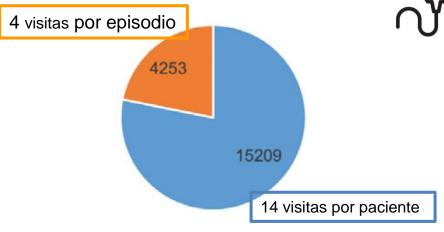


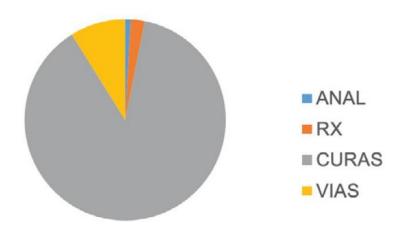




21063 tratamientos parenterales (19 dosis por paciente)

Sólo 95 pacientes (8'5% de las altas) no precisaron ningún tratamiento endovenoso durante el ingreso



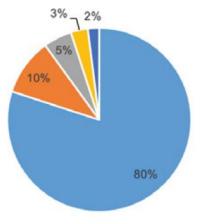


#### Visitas a domicilio

V MEDICAS

V ENFERMERIA













## CONCLUSIONES

- Los pacientes pueden ser atendidos en su domicilio eficientemente, con buenos resultados al alta, ya que sólo el 2% de los casos presentaron una mala evolución que obligó al reingreso en el hospital.
- Los fallecimientos se debieron a la progresión de la pluripatología que padecían los pacientes
- La aportación de las HAD en la optimización global de los recursos sanitarios resulta ya insustituible para el Sistema Nacional de Salud.







## LIMITACIONES



- 1. Estudio retrospectivo
- No existen publicaciones similares sobre el tema => no podemos establecer comparación en los resultados ni concluir rangos de eficacia y eficiencia; ni entre diferentes unidades de HAD ni entre HAD y hospitalización convencional.









## Probiotic-Associated Central Venous Catheter Bloodstream Infections Lead to Increased Mortality in the ICU\*

Scott Mayer, MD1 Colin Bonhag, DO1 Patrick Jenkins, MD2 Brendon Cornett, MPH3 Paula Watts, DO1,4 Dmitriy cherbak, DO1,4

November 2023 • Volume 51 • Number 11



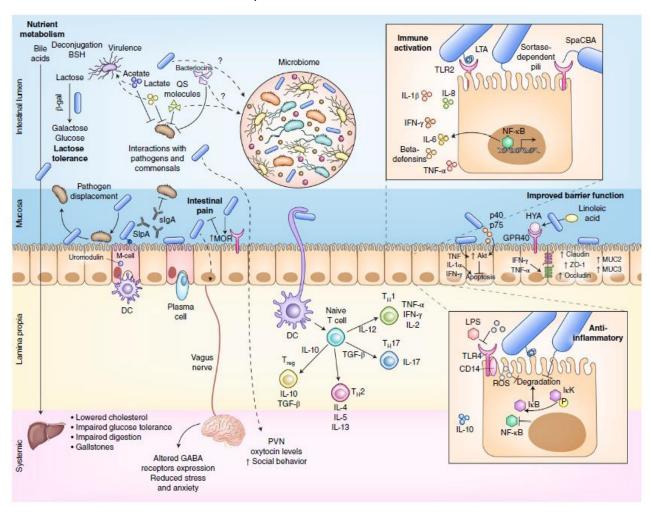




## INTRODUCCIÓN

# PROBIOTICS LACTOBACILLUS LACTOCCCUS PROPIONIBACTERIUM STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS BIFIDBACTERIUM BULGARICUS

#### Mechanistic interactions between probiotics and the host and its microbiome



Nature Medicine | VOL 25 | MAY 2019 | 716-729 |







## MATERIAL Y MÉTODOS

#### **OBJETIVO**

Determinar la tasa de aparición e impacto de las infecciones en sangre asociadas al uso de probióticos en los pacientes con CVC en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

#### ESTUDIO DE COHORTE OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO

Una cohorte de pacientes adultos ubicados en la UCI en los hospitales de cuidados agudos de HCA Healthcare.

Periodo de seguimiento de 5 años

#### **GRUPO DE INTERVENCIÓN**

Pacientes que recibieron probióticos en la UCI mientras tenían colocado un CVC

#### **GRUPO CONTROL**

Pacientes que no recibieron probióticos pero que por lo demás cumplían estos mismos criterios

#### SUBGRUPOS SEGÚN CATÉTERES

- Catéteres centrales de inserción periférica
- Venoso yugular
- Venoso Subclavio
- · Port a cath
- Tunelizado







## Demography

86 (0,37%) bacteriemias

Zero PACVCBSIs

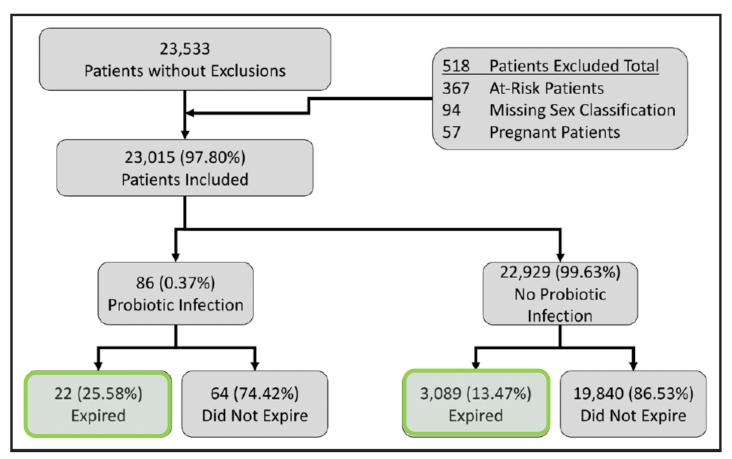
	Probiotic Bloodstream Infection (n = 86)	Probiotic Users (n = 23,015)	Nonprobiotic Users (n = 33,032)	All Patients (n = 56,047)
Age				
Median (interquartile range)	64 (49–73)	66 (55–76)	65 (54–75)	65 (54–75)
Range	21-89	21–89	21–89	21–89
Race, n (%)				
Asian	0 (0.00)	398 (1.73)	784 (2.37)	1,182 (2.11)
Black	12 (0.14)	2,801 (12.17)	5,492 (16.63)	8,293 (14.80)
Hispanic	0 (0.00)	6 (0.03)	31 (0.09)	37 (0.07)
Multiracial/other, n (%)	6 (0.11)	1,740 (7.56)	3,743 (11.33)	5,483 (9.78)
Natives	0 (0.00)	25 (0.11)	52 (0.16)	77 (0.14)
White	68 (0.17)	18,045 (78.41)	22,930 (69.42)	40,975 (73.11)
Sex, n (%)				
Female	46 (0.16)	11,981 (52.06)	15,538 (47.04)	27,519 (49.10)
Male	40 (0.14)	11,034 (47.94)	17,494 (52.96)	28,528 (50.90)

Critical Care Medicine. November 2023 • Volume 51 • Number 11









**Figure 1.** Intervention group population flow chart for mortality by probiotic-associated bloodstream infection.

odds ratio, 2.23; IC 95% 1.30-3.71; p < 0.01







## **TABLE 4.**Comorbidities

	Probiotic BSI (n = 86)	Probiotic Users (n = 23,015)	Nonprobiotic Users $(n = 33,032)$	All Patients (n = 56,047)
Elixhauser comorbidity index				
Median (interquartile range)	3 (1-5)	3 (1–5)	4 (1-6)	3 (1-6)
Range	0-11	0-20	0-19	0-20
Expired	22 (25.58%)	3,111 (13.52%)	8,077 (24.45%)	11,188 (19.96%)
Nonprobiotic BSI	54 (62.79%)	3,551 (15.43%)	4,624 (14.00%)	8,175 (14.59%)
Received total parenteral nutrition	3 (3.49%)	221 (0.96%)	0 (0.00%)	221 (0.39%)
Sepsis	71 (82.56%)	12,138 (52.74%)	13,802 (41.78%)	25,940 (46.28%)
Solid transplant recipient	1 (1.16%)	373 (1.62%)	708 (2.14%)	1,081 (1.93%)
Clostridium difficile infection	12 (13.95%)	2,019 (8.77%)	650 (1.97%)	2,669 (4.76%)
Alcohol abuse	6 (6.98%)	1,634 (7.10%)	2,972 (9.00%)	4,606 (8.22%)
Metastatic cancer	2 (2.33%)	673 (2.92%)	1,642 (4.97%)	2,315 (4.13%)
Cannabis user	2 (2.33%)	353 (1.53%)	911 (2.76%)	1,264 (2.26%)
Cerebrovascular disease	9 (10.47%)	2,617 (11.37%)	3,691 (11.17%)	6,308 (11.25%)
Chronic kidney disease	33 (38.37%)	8,635 (37.52%)	14,055 (42.55%)	22,690 (40.48%)
Chronic liver disease	3 (3.49%)	1,160 (5.04%)	2,476 (7.50%)	3,636 (6.49%)
Coronary artery disease	24 (27.91%)	7,033 (30.56%)	11,410 (34.54%)	18,443 (32.91%)
Current venous thromboembolism	6 (6.98%)	1,823 (7.92%)	2,467 (7.47%)	4,290 (7.65%)
Diabetes	32 (37.21%)	10,281 (44.67%)	15,618 (47.28%)	25,899 (46.21%)
Enterococcus infection	4 (4.65%)	816 (3.55%)	788 (2.39%)	1,604 (2.86%)
Gastrointestinal bleed	13 (15.12%)	1,701 (7.39%)	2,860 (8.66%)	4,561 (8.14%)
Immunosuppression	10 (11.63%)	2,376 (10.32%)	4,346 (13.16%)	6,722 (11.99%)
Leukemia	3 (3.49%)	283 (1.23%)	630 (1.91%)	913 (1.63%)
Peripheral vascular disease	8 (9.30%)	1,712 (7.44%)	1,690 (5.12%)	3,402 (6.07%)
Tobacco abuse	10 (11.63%)	3,549 (15.42%)	6,201 (18.77%)	9,750 (17.40%)

BSI = bloodstream infection.

Data are presented as n (%) unless otherwise specified.







## VIRULENCIA PROBIÓTICOS Saccharomyces boulardii 0,48% Lacticaseibacillus rhamnosus Bacillus coagulans Lactobacillus acidophilus Bifidobacterium 0,21% longum [Tasa de infección]

#### TABLE 5.

Probiotic Bloodstream Infections by Powder Probiotic Use

	No BSI, <i>n</i> (%)	BSI, n (%)	Total
Powder probiotic not used	20,440 (99.67)	67 (0.33)	20,507
Powder probiotic used	2,489 (99.24)	19 (0.76)	2,508
Total	22,929 (99.63)	86 (0.37)	23,015

BSI = bloodstream infection.





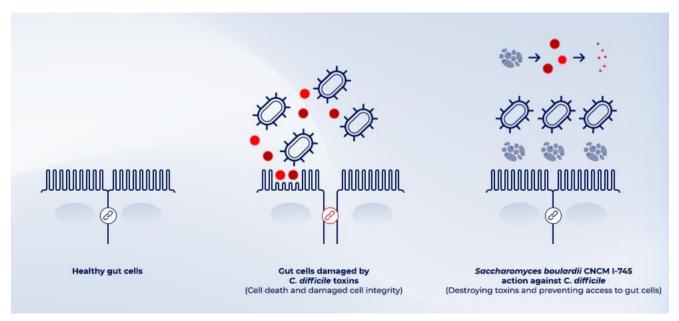




#### Probióticos y diarrea por Clostridium difficile

- La evidencia sugiere que los probióticos pueden reducir el riesgo de DACD en pacientes hospitalizados que reciben antibióticos.
- Un metaanálisis de 31 ensayos controlados aleatorios con 8.672 pacientes indicó que los probióticos son efectivos para prevenir la DACD, con una reducción del riesgo del 60,5%.

Probióticos para la prevención de la diarrea asociada al Clostridium difficile en adultos y niños Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 5. Art. No.: CD006095



➤ Evaluación del riesgo individual: Antes de iniciar la administración de probióticos, se debe evaluar cuidadosamente el riesgo de infecciones asociadas a CVC en el paciente, considerando factores como el estado inmunológico y la presencia de dispositivos invasivos.

## **CONCLUSIONES**

- La administración de probióticos está asociada con una tasa considerable bacteriemias y funguemias asociadas a probióticos en pacientes de UCI con catéteres venosos centrales.
- Estas infecciones resultan en un aumento significativo de la mortalidad.
- Los riesgos de bacteriemia asociada a probióticos y muerte superan cualquier beneficio potencial de la administración de probióticos.







## **LIMITACIONES**



- •Diseño retrospectivo: No control de factores de confusión desconocidos.
- •Desajuste temporal entre grupos: El grupo de pacientes que no recibió probióticos se extrajo exclusivamente de 2020, mientras que el grupo de intervención abarcó de 2015 a 2020.
- •Ausencia de datos sobre la antigüedad del catéter antes de la aparición de la bacteriemia asociada al catéter (PACVCBSI).
- •No distingue entre catéteres impregnados con antibióticos y catéteres estándar.
- •Solo pacientes ingresados en la UCI.







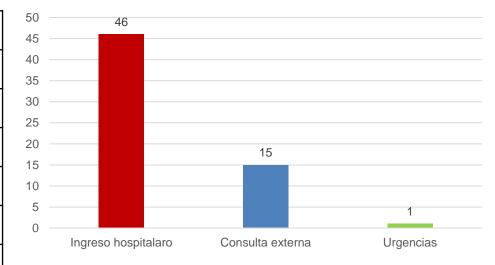


### Registro de ingresos en HADO del 25 de febrero al 9 de junio de 2025

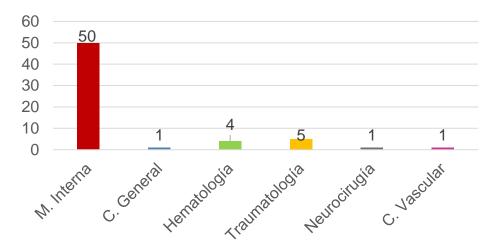


#### Número total ingresos 62 Edad media (años) 76,8 Sexo (hombres) 52% Estancia media (días) 11 Puntuación Barthel (media) 68 6 (3,7%) Ingreso previo en HaD Total visitas presenciales por paciente 10,8 (media) Portadores de sonda vesical 5 (3,1%) Oxigenoterapia domiciliaria 26 (41,9%) Traslado al hospital 6 (3,7%)

#### NIVEL ASISTENCIAL SOLICITANTE



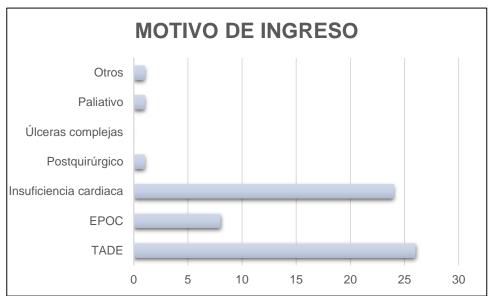
#### SERVICIO DE PROCEDENCIA





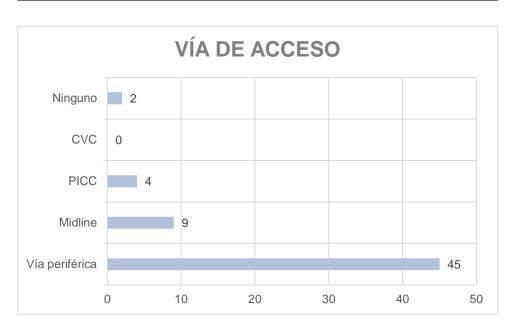






# Día de la semana que ingresa





#### **CUIDADOR PRINCIPAL**

