

IDC

INGENIERÍA DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO



PSP PANCREATIC STONE PROTEIN (PROTEÍNA DE CÁLCULO PANCREÁTICO O LITOSTATINA) PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE SEPSIS FABRICADO POR ABIOSCOPE®

 **abionic**

www.idcgrupo.com

LA SEPSIS ES UNA EMERGENCIA MÉDICA QUE REQUIERE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO INMEDIATO

La Pancreac Stone Protein (PSP) en el abioSCOPE® es el marcador más temprano de Sepsis.

La sepsis es una importante carga sanitaria que cobra más de 11 millones de vidas al año, una muerte cada 2,8 segundos.¹

Es causada por una respuesta descontrolada del huésped a la infección que puede progresar a disfunción orgánica múltiple, shock séptico y muerte.

Es una emergencia médica que requiere un diagnóstico inmediato. Desafortunadamente, los estándares de atención actuales a menudo llevan a que la sepsis se diagnostique demasiado tarde.

50m

Casos de sepsis cada año¹



Cada hora que se retrasa la terapia con antibióticos, las posibilidades de supervivencia

disminuyen un

8%²



Los signos y síntomas clínicos de la sepsis son genéricos e inespecíficos, por lo que es extremadamente difícil identificarlos a tiempo.

La disponibilidad de un biomarcador temprano y preciso al lado de la cama del paciente es clave para permitir decisiones de tratamiento más rápidas, reducir la mortalidad y reducir los costos de atención médica relacionados con la sepsis.

LA DETECCIÓN TEMPRANA DE SEPSIS HASTA 72 HORAS ANTES DEL ESTÁNDAR DE ATENCIÓN EN 5 MIN *

La prueba de PSP en el abioSCOPE® puede salvar millones de vidas



Obtener resultados precisos en

5 min

Un estudio multicéntrico publicado recientemente en Critical Care, demuestra que la medición de PSP al pie de cama en el abioSCOPE® se correlaciona claramente con la aparición de sepsis, lo que permite un manejo clínico personalizado de los pacientes en la UCI.³

Una concentración creciente de PSP en los días previos al diagnóstico clínico de sepsis ofrece una ventana de oportunidad única para que los médicos inicien oportunamente el tratamiento adecuado.

Reducir el tiempo de tratamiento hasta

72h



Podría mejorar drásticamente el resultado de los pacientes

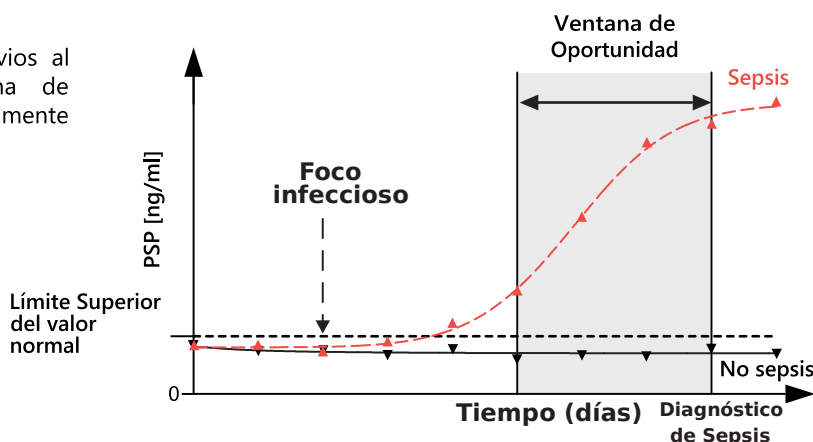


Figura 1. Lecturas esquematizadas diarias de biomarcadores de PSP en pacientes que desarrollan sepsis nosocomial (línea roja discontinua) o no (línea negra continua).

VERDADERO FACILITADOR DE DETECCIÓN TEMPRANA DE SEPSIS PARA UNA ACCIÓN MÁS RÁPIDA



Plataforma única basada en nanotecnología

La tecnología de Abionic permite obtener resultados cuantitativos hasta 14 parámetros específicos en una sola cápsula.

Las moléculas se introducen en un nanocanal, lo que limita su distancia de viaje a unos pocos cientos de nanómetros y reduce el tiempo de incubación a 2 min.⁹

No se necesita un paso de lavado ya que la relación superficie-volumen es extremadamente alta y la reacción no específica es insignificante.⁹

Por lo tanto, el nivel de PSP se puede cuantificar de manera eficiente en un tiempo de ensayo ultra corto, con alta precisión y exactitud en una plataforma cerrada, pequeña y fácil de operar, que proporciona resultados de calidad de laboratorio en el punto de atención.

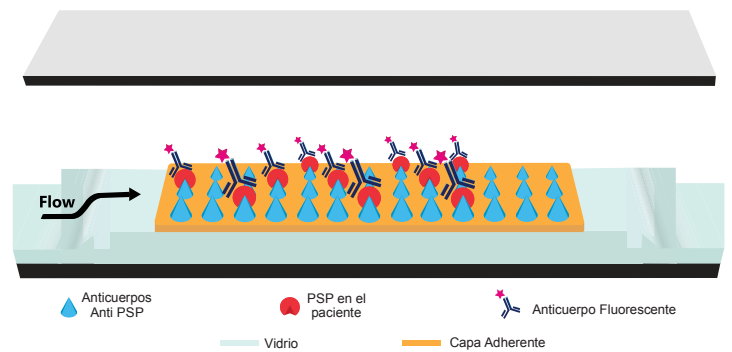


Figure 3. Sección transversal a través de un biosensor

El abioSCOPE®: Verdadero cambio para el futuro de los diagnósticos



Resultados Rápidos

Tiempo de medición de 5 minutos para obtener resultados precisos y procesables.



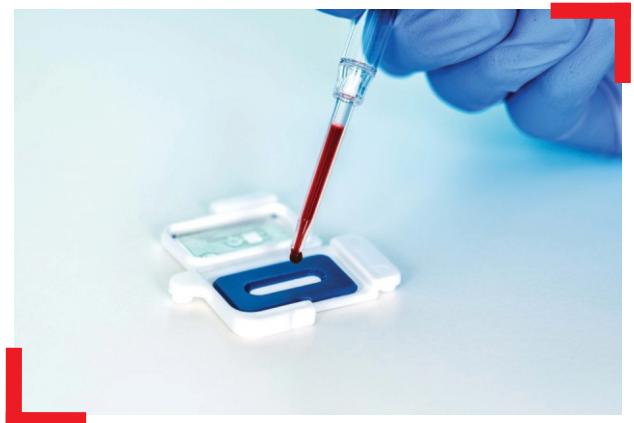
Fácil uso

4 Pasos sencillos con 50 µl de sangre de una punción en el dedo o sangre venosa



Sin mantenimiento

Dispositivo libre de contaminación, no requiere paso de lavado.



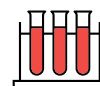
Resultados de calidad de laboratorio

Rendimientos equivalentes a los obtenidos en laboratorio



Opciones de Conectividad

Entrada: escáner de código de barras, actualización de software remota
Salida: HL7, ethernet, LIS / LIS, código QR



Menú complementario en desarrollo
Pruebas disponibles: prueba cSOFA, una puntuación de gravedad.

Pacientes con COVID-19
Próximamente: CRP, D-Dímero

**VERDADERO FACILITADOR DE DETECCIÓN
TEMPRANA DE SEPSIS PARA UNA ACCIÓN
MÁS RÁPIDA**



EVIDENCIA CLÍNICA

Diagnóstico precoz de la sepsis en pacientes hospitalizados

Es importante que los médicos de cuidados intensivos puedan diferenciar entre los pacientes que padecen una respuesta inflamatoria sistémica sin infección y los que padecen sepsis. Este diagnóstico diferencial es imprescindible para administrar el tratamiento adecuado.

El estudio multicéntrico sobre pacientes críticos publicado en Critical Care, mostró que la PSP era el único biomarcador capaz de identificar la sepsis 72 horas antes del diagnóstico clínico según un comité de adjudicación externo (fig. 2)³ Brindando una gran ventana de oportunidad para adaptar el manejo clínico del paciente.

La PSP muestra desempeños similares que se han reportado previamente en estudios que analizaron una variedad de pacientes críticamente enfermos, incluidos aquellos con quemaduras graves,⁴ politraumatismos,⁵ postcirugía cardíaca⁶ y al ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI)⁷.

Además de los estudios individuales, un gran metanálisis que incluye a más de 600 pacientes también confirma el alto rendimiento de la PSP para diagnosticar infecciones en la UCI y el departamento de emergencias, con una precisión de 81%⁸.

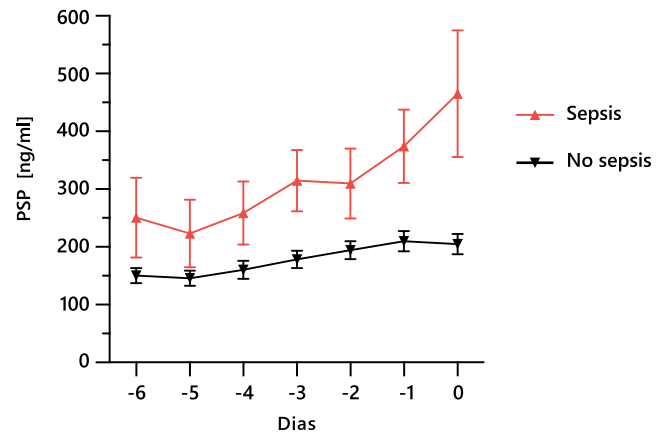


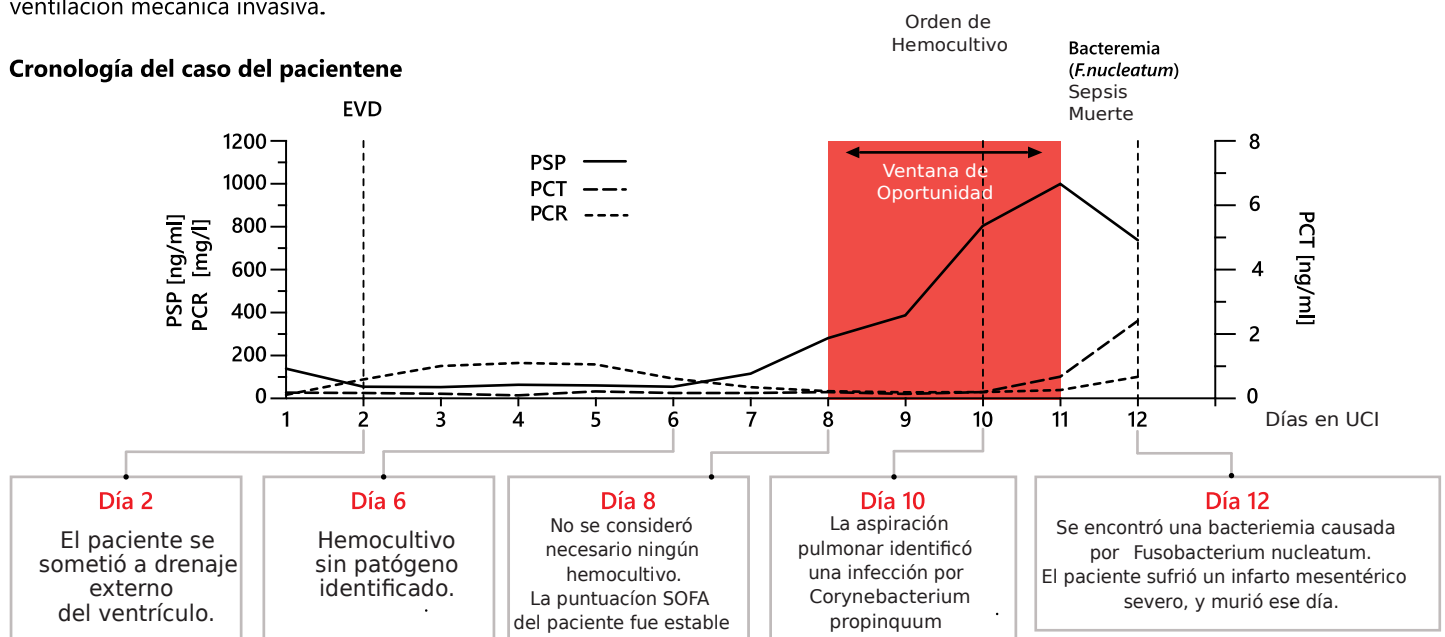
Figura 2. Concentración diaria promedio de PSP con error estándar de la media anterior al diagnóstico de sepsis nosocomial (día 0; línea roja) o alta de la UCI para pacientes que no desarrollaron sepsis (línea negra).

Informe de caso de paciente

Historia de Paciente

Un paciente masculino de 71 años fue hospitalizado por un traumatismo craneoencefálico, que requirió ingreso inmediato en UCI con ventilación mecánica invasiva.

Cronología del caso del paciente



Biomarcadores

Los niveles de PSP, PCR Y PCT del paciente eran relativamente bajos al ingreso. El nivel de PCR se elevó inespecíficamente desde el día 2 en adelante, alcanzando su punto máximo en el día 4. El nivel de PCT fue 0,2 ng / ml hasta el día 10, luego solo aumentó más tarde el día 11 y el día 12.

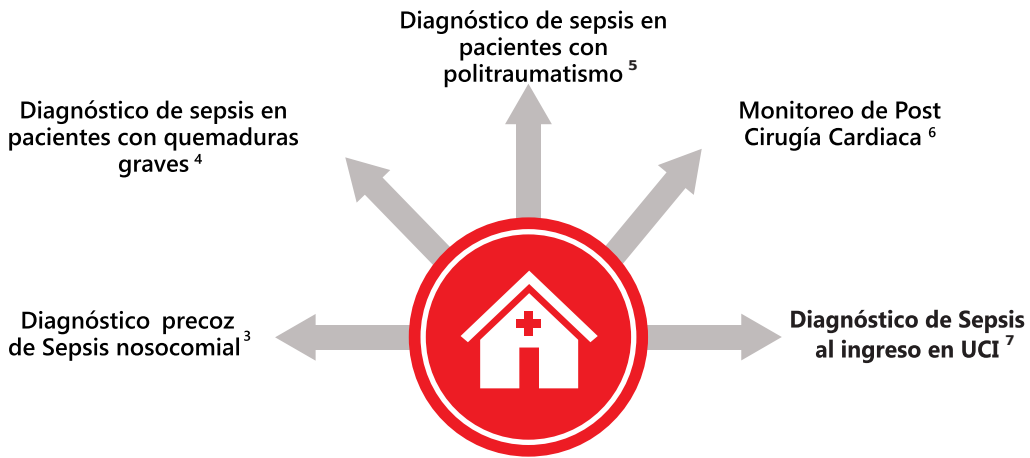
La PSP se mantuvo estable y baja hasta el día 7, después de lo cual comenzó a aumentar y finalmente superó el límite de 200 ng / ml. El aumento continuo de la concentración de PSP entre los días 7 y 10 se asoció con el desarrollo de bacteriemia y anticipó el diagnóstico de sepsis en 72 h.

**VERDADERO FACILITADOR DE DETECCIÓN
TEMPRANA DE SEPSIS PARA UNA ACCIÓN
MÁS RÁPIDA**



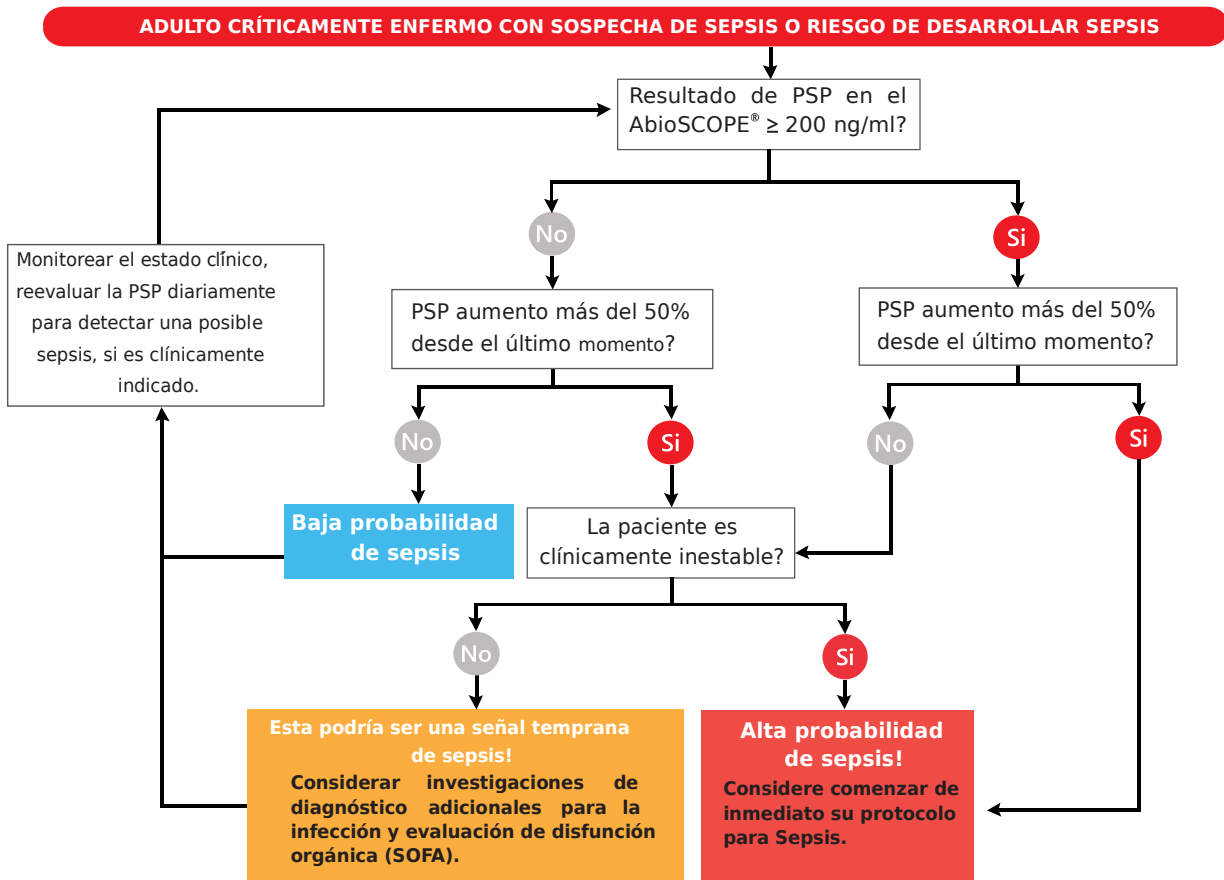
PSP ESTA DISEÑADO PARA UN USO DE BAJA DEMANDA EN UCI

Especie de uso del biomarcador PSP en el diagnóstico de sepsis en adultos

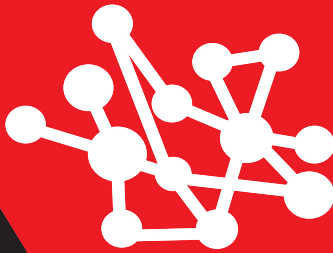


Compacta, robusta e intuitiva de usar, la prueba PSP de Abionic en el abioSCOPE® es totalmente compatible con los sistemas de información del hospital y se adapta perfectamente al flujo de trabajo. Cuando se sospecha sepsis, es esencial un acceso inmediato a resultados de pruebas confiables. Las mediciones seriadas de PSP junto a la cama cada 24 horas pueden ayudar al tratamiento clínico y a la identificación temprana de la sepsis en pacientes en riesgo. Un valor de PSP constantemente bajo también es un fuerte indicador de la estabilidad del paciente, lo que respalda la decisión de no iniciar o suspender un tratamiento antibacteriano innecesario.

ÁRBOL DE DECISIONES PARA LA INTERPRETACIÓN DE MEDICIONES DE PSP EN SERIE



VERDADERO FACILITADOR DE DETECCIÓN TEMPRANA DE SEPSIS PARA UNA ACCIÓN MÁS RÁPIDA



IDC

INGENIERÍA DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO

**AV. ANGAMOS ESTE N° 2514 INT. 101
URB. LA CALERA DE LA MERCED
SURQUILLO - LIMA
TELF.: +51 (1) 273 5942
CELULAR +51 940 237 981**

Referencias:

1. Global Sepsis Alliance; <https://www.global-sepsis-alliance.org/sepsis>
2. Improving time to antibiotics and implementing the "Sepsis 6". McGregor C. et al., BMJ Open Quality. 2014; <https://bmjopenquality.bmj.com/content/2/2/u202548.w1443>
3. Serial measurement of pancreatic stone protein for the early detection of sepsis in intensive care unit patients: a prospective multicentric study. Pugin et al., Crit Care. 2021 Apr 20; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33879189/>
4. Pancreatic Stone Protein Predicts Sepsis in Severely Burned Patients Irrespective of Trauma Severity: A Monocentric Observational Study. Klein et al., Annals of Surgery. 2020; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31972652/>
5. Pancreatic stone protein is highly increased during posttraumatic sepsis and activates neutrophil granulocytes. Keel et al., Crit Care Med. 2009; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19325491/>
6. Pancreatic stone protein predicts postoperative infection in cardiac surgery patients irrespective of cardiopulmonary bypass or surgical technique. Klein et al., PloS one, 2015; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25793700/>
7. Sepsis biomarkers in unselected patients on admission to intensive or high-dependency care. Llewelyn et al., Crit Care. 2013; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23531337/>
8. Pancreatic Stone Protein for the Diagnostic of Infection. Individual Patient Level Meta-analysis. Prazak et al., Crit Care. 2021; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34049579/>
9. Nanofluidics Drives Point-of-care Technology for on the Spot Protein Marker Analysis with Rapid Actionable Results. Putallaz, L., Bogaard, P. V. D., Laub, P. & Rebeaud, F. Journal of Nanomedicine & Nanotechnology 2019; <https://www.longdom.org/open-access/nanofluidics-drives-pointofcare-technology-for-on-the-spot-protein-marker-analysis-with-rapid-actionable-results-44440.html>

* IVD CAPSULE PSP on the abioSCOPE® measurement time: 5 minutes; Total Assay time: 7.5 minutes.

abioSCOPE is a trademark of Abionic.

© 2021 Abionic
Published by: Abionic SA
products@abionic.com

Product availability may vary from country to country. Some product may be for Research Use Only.
For more information on product availability and application, please contact info@abionic.com



abio_MKT_001_2021_06_EN_V2.0

