



BOLETÍN ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y COVID

1 A 31 DE ENERO 2025



Esta selección de artículos de Patología Infecciosas que han sido publicados durante el mes de enero de 2025 se ha hecho sobre trabajos que lleven la raíz Infectio* en el Título o Abstract, el limitante del periodo de evaluación (ENERO 1 a 31 de 2025) y los selectores “Randomized Controlled Trials” , “ Meta-Analysis” o “Practice Guidelines”. También se ha buscado sistemáticamente en algunas de las revistas médicas de primer nivel sin los condicionantes anteriores. Se han seleccionado 10 publicaciones que a mi juicio están entre las más interesantes del mes.



LA BABESIOSIS ES SIGNIFICATIVAMENTE MAS GRAVE EN PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS

Se conoce que la babesiosis es más grave y con peor pronóstico en pacientes inmunocomprometidos (IC) y en personas que padecen asplenia/hiposplenia (AH), pero se carece de datos precisos en grandes series.

Este estudio compara los resultados clínicos de episodios de babesiosis en pacientes Inmunocomprometidos (IC/AH) con los de pacientes inmunocompetentes (IP).

Los autores llevan a cabo un estudio de cohorte, retrospectivo, multicéntrico que incluyó a pacientes adultos con babesiosis confirmada por el laboratorio desde 2009 hasta 2023. Se compararon las complicaciones, el tratamiento y los resultados entre pacientes con IC/AH (ICAH) y sin ICAH (IP).

De los 225 pacientes (edad media de 66 años, 36 % mujeres), 112 eran ICAH. Los pacientes con ICAH tenían una mediana de pico de parasitemia más alta (2,8 % frente a 0,9 %, $p < 0,0001$) y tasas más altas de complicaciones, incluida la lesión renal aguda (24 % frente a 11 %, $p = 0,016$), distrés respiratorio agudo (11 % frente a 4 %, $p = 0,041$), y precisaban con mayor frecuencia transfusiones de sangre (31 % frente a 17 %, $p = 0,023$) y exanguinotransfusión (18 % frente a 6 %, $p = 0,008$). La duración del tratamiento fue mayor en la cohorte de ICAH (mediana de 27 frente a 10 días, $p < 0,001$).

Los pacientes con ICAH tuvieron una mayor mortalidad por todas las causas a los 12 meses (7 % frente a 1 %, $p = 0,019$) y mayores tasas de recurrencia (8 % frente a 0 %, $p = 0,001$). La malignidad hematológica ($OR=7,0$, $p=0,023$) y las terapias de depleción de células B ($OR=9,4$, $p=0,015$) fueron predictores significativos de recurrencia. A pesar de que la mayoría de los pacientes se sometieron a pruebas de seguimiento con frotis de sangre y PCR, estas no predijeron de manera fiable la recurrencia.

(1).- Kakoullis L, Alonso CD, Burns R, Aleissa MM, Haddad EA, Kim AJ, et al. Comparative Outcomes of Babesiosis in Immunocompromised and Non-Immuno-compromised Hosts: A Multicenter Cohort Study. Clin Infect Dis. 2025.

CONCLUSIONES:

Los pacientes inmunodeprimidos con babesiosis experimentan una enfermedad más grave y mayores tasas de complicaciones. Las pruebas de seguimiento, incluidos el frotis de sangre y la PCR, no predijeron de manera fiable la recurrencia, lo que pone de manifiesto la necesidad de estrategias de seguimiento más eficaces en estas poblaciones de alto riesgo.

LOS NUEVOS CATÉTERES VASCULARES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) NO SON SUPERIORES A LOS CLÁSICOS DE POLIURETANO

Los catéteres venosos centrales de inserción periférica (PICC) clásicos están compuestos de poliuretano, pero nuevos materiales hidrofóbicos o impregnados en clorhexidina supuestamente pueden reducir las complicaciones infecciosas y no infecciosas. Sin embargo, faltan datos de ensayos aleatorios que comparen estos nuevos catéteres con los clásicos.

Los autores de este trabajo, realizaron un ensayo aleatorio, controlado y de superioridad en tres hospitales terciarios australianos, comparando las complicaciones de catéteres hidrofóbicos (HF), impregnados en clorhexidina (CH) y catéteres de poliuretano clásicos (PU) tanto en adultos como en niños. Los enfermos remitidos para la colocación de un PICC fueron asignados en una proporción de 1:1:1 para recibir un PICC HF, CH o PU estándar y fueron seguidos durante 8 semanas. El resultado principal fue el fallo del dispositivo, que fue una combinación de complicaciones infecciosas (en el torrente sanguíneo o locales) o no infecciosas (trombosis, rotura u oclusión).

Se realizó una aleatorización con un total de 1.098 participantes; 365 HF, 365 CH y 368 al grupo de PU estándar. Se produjo un fallo del dispositivo respectivamente en el 5,9 % , 9,9 % y 6,1 % de los catéteres HF, CH y PU. En el grupo hidrofóbico, en comparación con el grupo de poliuretano estándar, el odds ratio para el fracaso del dispositivo fue de 0,96 (IC del 95 %, 0,51 a 1,78), y en el grupo de clorhexidina, en comparación con el grupo de poliuretano estándar, el odds ratio fue de 1,71 (IC del 95 %, 0,98 a 2,99). Las complicaciones por cualquier causa durante el periodo de colocación del PICC se produjeron respectivamente en el 21,5 %, 38,6 % y 21,7 % de los grupos HF, CH y PU respectivamente . No se atribuyó ningún acontecimiento adverso a las intervenciones

(2).- Ullman AJ, August D, Kleidon TM, Walker RM, Marsh N, Bulmer AC, et al. A Comparison of Peripherally Inserted Central Catheter Materials. *N Engl J Med.* 2025;392(2):161-72.

CONCLUSIONES:

Entre los adultos y niños que fueron derivados para la colocación de un PICC, el riesgo de fallo del dispositivo debido a complicaciones infecciosas o no infecciosas no fue menor con los PICC hidrofóbicos o de clorhexidina que con los PICC estándar de poliuretano clásicos.

ALARMANTES NOTICIAS SOBRE LA EVOLUCIÓN DE MONKEYPOX (Mpox) EN AFRICA

Durante décadas después de la identificación de la viruela del mono en humanos en la República Democrática del Congo (RDC) en 1970, la enfermedad se limitó en gran medida a las zonas rurales de África Central y Occidental y, por lo tanto, no atrajo una gran atención internacional. El 13 de agosto de 2024, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de África (CDC de África) declaró el Mpox como una emergencia de salud pública de seguridad continental (PHECS), aviso que fue seguido al día siguiente por una declaración de emergencia de salud pública de importancia internacional (PHEIC) por parte de la Organización Mundial de la Salud.

En este estudio se analizan todos los casos y muertes por Mpox, basados en diagnósticos clínicos o de laboratorio, que se notificaron a los CDC de África desde el 1 de enero de 2022 hasta el 30 de octubre de 2024, para identificar variaciones temporales, distribuciones geográficas y tendencias epidemiológicas.

Desde el 1 de enero de 2022 hasta el 18 de agosto de 2024, se diagnosticaron clínicamente y se confirmaron mediante pruebas de laboratorio un total de 45.652 casos de Mpox en 12 países africanos. Estos casos provocaron 1.492 muertes (tasa de letalidad, 3,3 %). De 2022 a 2024, los casos semanales de Mpox confirmados por el laboratorio aumentaron en un factor de 2,8 (de 176 a 489 casos), mientras que todos los casos semanales notificados (incluidos los que tenían un diagnóstico clínico) aumentaron en un factor de 4,3 (de 669 a 2900 casos). La República Democrática del Congo, que había notificado aproximadamente el 88 % de los casos de Mpox en África en 2024, registró 19.513 casos antes de la declaración de emergencia, con una tasa de letalidad del 3,1 %, lo que supone una media semanal de 591 casos frente a los 281 de 2023. En 2024, seis países africanos notificaron sus primeras infecciones importadas por Mpox y Burundi también notificó transmisión local.

(3).- Ndembi N, Folayan MO, Komakech A, Mercy K, Tessema S, Mbala-Kingebeni P, et al. Evolving Epidemiology of Mpox in Africa in 2024. *N Engl J Med.* 2025

CONCLUSIONE

La elevada y creciente cantidad de casos de Mpox en África, especialmente en la República Democrática del Congo, la alta tasa de letalidad y un alto grado de propagación a otros países africanos anteriormente libres de la enfermedad, es motivo de creciente preocupación internacional.

LA RESISTENCIA A FLUCONAZOL EN CANDIDA PARAPSILOSIS NO SE SOCIA A UNA MAYOR MORTALIDAD

Candida parapsilosis es una de las especies más frecuentemente causantes de candidemia y en años recientes cepas resistentes a Fluconazol han sido descritas en muchas instituciones. El impacto de esta resistencia en la mortalidad se conoce mal.

Este estudio evalúa el impacto de la resistencia a fluconazol en la mortalidad por todas las causas a los 30 días y la recurrencia a un año en pacientes con candidemia por *Candida parapsilosis*.

Entre 2018 y 2022 se llevó a cabo un estudio retrospectivo, multicéntrico, en tres hospitales de Italia y España. Se incluyeron pacientes adultos con hemocultivos positivos para *C. parapsilosis* que recibieron una terapia dirigida adecuada con equinocandinas o fluconazol.

De los 457 pacientes, 196 (42,9 %) tenían candidemia por *C. parapsilosis* resistente al fluconazol (CP-RFL) y 261 (57,1 %) tenían candidemia por *C. parapsilosis* sensible a fluconazol (CP-SFL). Todos los pacientes con aislados Fluco R recibieron equinocandinas específicas, mientras que los pacientes con cepas Fluco S recibieron equinocandinas (60,5 %) o Fluconazol (39,5 %). Las tasas de mortalidad por cualquier causa a 30 días, sin ajustar, fueron del 28,6 % para cepas Fluco R y del 28,4 % para cepas Fluco S (prueba de log-rank, $P = 0,998$). En el análisis multivariable, el aumento de la mortalidad se asoció con la edad, la presencia de tumores sólidos, el tratamiento antifúngico previo y el shock séptico, pero no con la resistencia a fluconazol ni el tipo de tratamiento antimicótico inicial (HRa 1,46; IC del 95 %, 0,69-3,06; $P = 0,3202$). El análisis de propensión no mostró diferencias en la mortalidad por cualquier causa a los 30 días entre los pacientes con CP-FLR tratados con equinocandina y los pacientes con CP-FLS tratados con fluconazol (HR 0,81; IC del 95 %, 0,37-1,75; $P = 0,5915$). Sin embargo, se observó un mayor riesgo de recurrencia al año en los pacientes CP-FLZR (odds ratio, 7,37; IC del 95 %, 2,11-25,80; $P = 0,0018$).

(4).- Vena A, Tiseo G, Falcone M, Bartalucci C, Marelli C, Cesaretti M, et al. Impact of Fluconazole Resistance on the Outcomes of Patients With *Candida parapsilosis* Bloodstream Infections: A Retrospective Multicenter Study. *Clin Infect Dis*. 2025

CONCLUSIONES:

Los resultados sugieren que la resistencia a fluconazol no está asociada a un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con candidemia por *C. parapsilosis*, aunque las tasas de recurrencia al año fueron mayores en el grupo de pacientes con aislados Resistentes a Fluconazol.

MAS NO ES SIEMPRE MEJOR EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS CON RIFAMPICINA A ALTAS DOSIS

Algún trabajo en la literatura médica sugiere que la utilización de doble o triple dosis de rifampicina de la habitual, en pacientes con tuberculosis, se acompaña de una mayor rapidez de la negativización de los cultivos. No obstante, se han estudiado poco los efectos adversos de esta práctica y el uso de Triples Dosis de Rifampicina (TDR \geq 30 mg/kg/día) puede no ser segura.

Los autores de este trabajo realizan una revisión sistemática y meta-análisis para investigar la seguridad y eficacia de la TDR incluyendo estudios controlados y aleatorizados desde el 1 de enero de 1965 hasta el 10 de febrero de 2024 que comparaban la dosis estándar de rifampicina (SDR) con la TDR y/o la dosis doble de rifampicina (DDR) en el tratamiento de la tuberculosis humana. El resultado principal fue la tasa de incidencia (TI) combinada de eventos adversos graves (EAG) entre los participantes que recibieron TDR y SDR. El riesgo relativo (RR) combinado de muerte fue un resultado secundario clave.

De los 11.315 artículos identificados, 17 cumplieron los criterios de inclusión, con 2.313 participantes en el grupo de SDR (17 estudios), 2.238 en el grupo de DDR (12 estudios) y 1.199 en el grupo de TDR (11 estudios). Seis estudios tenían un alto riesgo de sesgo. Hubo un aumento de efectos adversos graves entre los participantes que recibieron TDR en comparación con dosis estándar, fundamentalmente por causa del aumento en la hepatotoxicidad. La muerte no difirió entre los participantes que recibieron TDR . Una limitación es que solo dos de los estudios incluidos fueron ciegos.

(5).- Arbiv OA, Holmes T, Kim MJ, Yan M, Romanowski K, Brode SK, et al. Safety of Triple-Dose Rifampin in Tuberculosis Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. Clin Infect Dis. 2025.

CONCLUSIONES:

Los regímenes que utilizan Triple Dosis de Rifampicina para el tratamiento de la tuberculosis se asociaron con un aumento de efectos adversos graves y posiblemente deben evitarse.

LA PCR EN PLASMA PARA HONGOS FILAMENTOSOS TIENE UN BUEN CORRELATO CON PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO CONVENCIONALES

La detección por PCR de DNA de hongos filamentosos en plasma libre de células (cf DNA) es una modalidad diagnóstica prometedora para el diagnóstico precoz de la enfermedad invasiva por hongos filamentosos (EIHF) en pacientes inmunodeprimidos. Aunque se ha demostrado que la cf DNA es muy precisa, sigue sin estar claro el valor de los procedimientos invasivos para recoger muestras para el diagnóstico convencional de hongos y su correlación con la cf DNA.

Este estudio retrospectivo de cohorte, unicéntrico, incluyó a pacientes con PCR de cfDNA en plasma de hongos filamentosos realizada entre 7 días antes o 2 días después de la recogida de muestras habituales obtenidas por procedimientos invasores. La cf DNA detectó especies de *Aspergillus*, Mucorales, *Fusarium* y *Scedosporium*. Los procedimientos invasores incluyeron biopsias de tejido y broncoscopias. El criterio de valoración principal fue la concordancia de los resultados de ambas pruebas.

Se incluyeron 506 pacientes con PCR de cf DNA plasmático de hongos filamentosos que dio resultados antes que las muestras invasoras (123 de tejido y 426 de BAL), y 437 (86,4 %) estaban inmunodeprimidos. Tras adjudicar los resultados discordantes basados en las definiciones de la EORTC/MSGERC para la EMI, la PCR de cf DNA en plasma y los resultados de las pruebas invasivas fueron concordantes en un 88,5 % (448/506). En los casos probados, el 64,7 % (11/17) de los resultados negativos de la PCR cf DNA en plasma se produjeron en pacientes con sinusitis fúngica (8) e infección de extremidades (3). La malignidad no hematológica y los estados no neutropénicos se asociaron estadísticamente con PCR de cf DNA circulante en plasma falsamente negativas en pacientes con infección fúngica invasora probada o probable.

(6).- Lieu A, Zimmet AN, Pozdol J, Kushner LE, Ho D, Banaei N. Concordance of non-invasive plasma cell-free DNA with invasive diagnostics for diagnosis of invasive fungal disease. *Clin Infect Dis*. 2025

CONCLUSIONES:

Los resultados de la PCR de DNA libre circulante en plasma libre de células para hongos filamentosos fue altamente concordantes con los resultados de las pruebas fúngicas de muestras invasoras, lo que en el futuro podría llevar a una reducción de la necesidad de hacer pruebas invasoras que tienen mayor riesgo para los pacientes.

HISTORIA NATURAL DE LA INFECCIÓN POR C. DIFFICILE CON PRUEBA DE PCR POSITIVA Y DETERMINACIÓN DIRECTA DE TOXINA NEGATIVA

La historia natural de la progresión de *C. difficile* en pacientes positivos en la prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT) y negativos en el inmunoensayo enzimático de toxinas, sigue estando poco descrita. Una mejor comprensión del riesgo de enfermedad posterior puede mejorar las estrategias de prevención.

Los autores de este estudio describen la historia natural de *C. difficile* NAAT+/toxina- en adultos. Estudian una cohorte de adultos (≥ 18 años) a los que se les realizó una prueba de *C. difficile* en la Universidad de Duke entre el 15 de marzo de 2020 y el 31 de diciembre de 2023. Los casos se clasificaron como NAAT-, NAAT+/toxina-, o NAAT+/toxina+ y se hizo un seguimiento de hasta 90 días. Se realizaron tres análisis de tiempo hasta el evento. La incidencia de episodios de toxina+ se evaluó según el estado inicial de la prueba (análisis 1). El tratamiento de los adultos NAAT+/toxina- se describió utilizando curvas de incidencia acumulada (análisis 2). Se compararon las tasas de episodios de toxina+ y de enfermedad grave entre los adultos NAAT+/toxina- tratados y no tratados (análisis 3).

La cohorte incluyó 24.474 pruebas y 440 episodios de toxina+ entre 18.337 sujetos únicos seguidos durante una mediana de 71 días. El estado NAAT+/toxina- se asoció con la posterior positividad de la toxina, especialmente después de recibir antibióticos. Entre los 2.334 episodios NAAT+/toxina-, el 33 % recibió tratamiento presuntivo. Solo el 5 % de los sujetos NAAT+/toxina- progresaron a positividad de toxina. El tratamiento presuntivo se asoció con un menor riesgo de positividad de toxina posterior, pero no de enfermedad fulminante.

(7).- Turner NA, Grambow SC, Polage C, Kuhar DT, Kutty PK, Moehring RW, et al. Natural History of Clostridioides difficile-related Disease Progression in the Two-Step Testing Era. Clin Infect Dis. 2025.

CONCLUSIONES:

El estado de *C. difficile* NAAT+/toxina- se asoció con la posterior positividad de la toxina, especialmente después de recibir antibióticos, aunque el riesgo absoluto fue bajo en general. Se necesitan más investigaciones para determinar si el tratamiento presuntivo podría ser beneficioso y para quién.

¿QUE IMPACTO TIENE RETRASAR EL TRATAMIENTO EMPÍRICO CON ANTIMICROBIANOS DE AMPLIO ESPECTRO?

Los médicos a menudo comienzan con antibióticos empíricos de amplio espectro para infecciones por gramnegativos innecesariamente, por la preocupación de que retrasar la

terapia efectiva puede conducir a un peor resultado clínico. Este estudio examinó las consecuencias del retraso en el inicio de antibióticos de amplio espectro en infecciones por gramnegativos.

En una cohorte retrospectiva de pacientes adultos hospitalizados de 928 hospitales de EE. UU., se compararon los resultados clínicos después de (1) antibióticos empíricos de espectro estrecho escalados a antibióticos de amplio espectro (tratamiento de amplio espectro retrasado, DBT) y (2) antibióticos empíricos de amplio espectro continuados durante al menos 5 días (tratamiento de amplio espectro temprano, EBT) utilizando proporciones de ganancia. Los pacientes de DBT y EBT fueron emparejados por hospital, diagnóstico de admisión y puntuaciones de propensión que incorporaban 28 variables clínicas. El resultado de interés fue una clasificación compuesta de mortalidad, reingreso y eventos adversos de medicamentos.

De 746.880 pacientes hospitalizados, 82.276 (11 %) recibieron DBT y 664.604 (89,0 %) recibieron EBT. Entre los 67.046 con DBT que fueron emparejados con 67.046 con EBT, la mortalidad fue del 8,7 % después de la DBT y del 9,5 % después de la EBT ($p = 0,022$), el reingreso fue del 10,5 % después de la DBT y 11,8 % después de la EBT ($p < 0,0001$), y la tasa de eventos adversos de medicamentos fue de 8,4 % después de la DBT y 7,2 % después de la EBT ($p < 0,0001$). Entre los pacientes emparejados, los resultados clínicos fueron superiores después de la DBT que después de la EBT (relación de ganancia 1,06; $p < 0,0001$).

(8).- Baghdadi JD, Goodman KE, Magder LS, Claeys KC, Sutherland ME, Harris AD. Association between Delayed Broad-Spectrum Gram-negative Antibiotics and Clinical Outcomes: How Much Does Getting It Right with Empiric Antibiotics Matter? Clin Infect Dis. 2025.

CONCLUSIONES:

En una gran muestra de pacientes adultos hospitalizados que finalmente recibieron terapia con antibióticos de amplio espectro frente a bacterias Gram negativas retrasar el inicio de un antibiótico de amplio espectro no se asoció con peores resultados. Aunque la terapia antibiótica empírica de amplio espectro está justificada en muchas circunstancias, este hallazgo desafía la creencia común de que un retraso en la misma aumenta la mortalidad.

LA COVID-19 SUPONE UN RIESGO DE MUERTE MAYOR QUE LA GRIPE

La pandemia de COVID-19 ha seguido una tendencia descendente desde mayo de 2022, pero sigue causando un número considerable de ingresos hospitalarios y muertes. Los autores de este trabajo describen la evolución de la COVID-19 en los 2 años transcurridos desde mayo de 2022 y la comparan con la incidencia y evolución de la gripe en Dinamarca.

Se trata de un estudio de cohorte observacional que incluyó a residentes en Dinamarca desde el 16 de mayo de 2022 hasta el 7 de junio de 2024. Los datos se obtuvieron de registros nacionales, incluyendo ingresos con COVID-19 o gripe (es decir, tener una prueba de PCR positiva para cualquiera de los virus desde 14 días antes y hasta 2 días después de la fecha de ingreso en el hospital). Se registraron el sexo, edad, estado de vacunación contra la COVID-19 y la gripe, comorbilidades y residencia en centros de cuidados a largo plazo y la tasa de muertes. Se utilizó la regresión binomial negativa para estimar las razones de tasas de incidencia ajustadas (aIRR) y comparar las tasas de ingresos hospitalarios por COVID-19 y gripe. Para comparar la gravedad de la COVID-19 frente a la gripe entre los pacientes ingresados en el hospital, se utilizó el estimador de Kaplan-Meier para producir curvas de incidencia acumulada ponderada y razones de riesgo ajustadas (aRR) de mortalidad a los 30 días entre los ingresos por COVID-19 y gripe.

Entre 5.899.170 personas, los ingresos por COVID-19 ($n = 24.400$) fueron más frecuentes que los ingresos por gripe ($n = 8.385$; aIRR 2,04 [IC del 95 %: 1,38-3,02]), especialmente durante el primer año (mayo de 2022 a mayo de 2023) frente al segundo año (mayo de 2023 a junio de 2024; $p=0,0096$), en verano frente a invierno ($p<0,0001$), y entre personas de 65 años o más frente a menores de 65 años ($p<0,0001$). El número de muertes también fue mayor en los pacientes con COVID-19 ($n=2.361$) que en los pacientes con gripe ($n=489$, aIRR 3,19 [IC del 95 %: 2,24-4,53]). Entre los pacientes ingresados en invierno ($n=19.286$), el riesgo de mortalidad por COVID-19 fue mayor que por gripe (RRa 1,23 [IC del 95 %: 1,08-1,37]), especialmente entre aquellos sin vacunación contra la COVID-19 y la gripe (1,36 [1,05-1,67]), aquellos que tenían comorbilidades (1,27 [1,11-1,43]) y los que eran hombres (1,36 [1,14-1,59]).

(9).- Baghdadi JD, Goodman KE, Magder LS, Claeys KC, Sutherland ME, Harris AD. Association between Delayed Broad-Spectrum Gram-negative Antibiotics and Clinical Outcomes: How Much Does Getting It Right with Empiric Antibiotics Matter? Clin Infect Dis. 2025.

CONCLUSIONES:

La COVID-19 representó una mayor carga de morbilidad que la gripe, con más ingresos hospitalarios y muertes, y una enfermedad más grave (principalmente entre las personas no vacunadas, las que tenían comorbilidades y los pacientes varones). Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad continua de atención y esfuerzos de salud pública para mitigar el impacto del SARS-CoV-2.

GASDERMINA D PARA LA DIFERENCIACIÓN PRECOZ DE INFECCIONES BACTERIANAS Y FÚNGICAS

La gasdermina D (GSDMD) es una proteína clave en la respuesta inmune innata. Su función principal es participar en un tipo de muerte celular programada llamada piroptosis, que se activa principalmente en infecciones bacterianas. Cuando los sensores del sistema inmune detectan una infección, activan enzimas llamadas caspasas (como la caspasa-1 y la caspasa-11 en humanos). Estas caspasas "cortan" la gasdermina D, activándola y la parte activa de la GSDMD se inserta en la membrana de la célula y forma poros, permitiendo la salida de moléculas inflamatorias como IL-1 β e IL-18.

Los autores de este trabajo midieron los niveles séricos de GSDMD en pacientes con infecciones del torrente sanguíneo (BSI). Se aislaron células endoteliales y células mononucleares de sangre periférica y se infectaron con bacterias/hongos, y se midieron las concentraciones intracelulares/extracelulares de GSDMD. Se estableció un modelo animal para investigar la asociación entre los niveles séricos de GSDMD y la incidencia o progresión de la BSI.

El análisis de la curva ROC indicó que la GSDMD podría ser un posible biomarcador de diagnóstico precoz de la BSI (área bajo la curva [ABC], 0,9885). La combinación de GSDMD con procalcitonina mejoró el diagnóstico diferencial de bacterias grampositivas y gramnegativas (AUC, 0,6699; especificidad del 66,15 %) y el diagnóstico precoz de bacterias grampositivas (sensibilidad del 98,46 %), mientras que la procalcitonina no se elevó significativamente. La prueba combinada de GSDMD y (1-3)- β -D glucano (prueba G) tuvo una mayor sensibilidad (AUC, 0,7174) para el diagnóstico diferencial de infecciones bacterianas y fúngicas y la detección temprana de infecciones fúngicas (98,44 % de sensibilidad). Los experimentos in vitro e in vivo confirmaron que los niveles de GSDMD aumentaron significativamente en 2 horas, alcanzaron su punto máximo a las 16 horas y mostraron una tendencia ascendente dependiente del tiempo

(10).- Huang J, Shi J, Zhang X, Tian F, Huang J, Zhao Q, et al. Serum Gasdermin D for Early Diagnosis of Bloodstream Infection and Differentiating Bacterial From Fungal Infections. *J Infect Dis.* 2024;230(5):1235-42.

CONCLUSIONES:

La Gasdermina sérica, sola o combinada con otros biomarcadores, tiene potencial para el diagnóstico precoz y el diagnóstico diferencial de la BSI causada por diversos patógenos. Este hallazgo ofrece una nueva estrategia para la detección precoz y el tratamiento de la BSI.

REFERENCIAS

1. Kakoullis L, Alonso CD, Burns R, Aleissa MM, Haddad EA, Kim AJ, et al. Comparative Outcomes of Babesiosis in Immunocompromised and Non-Immunocompromised Hosts: A Multicenter Cohort Study. *Clin Infect Dis*. 2025.
2. Ullman AJ, August D, Kleidon TM, Walker RM, Marsh N, Bulmer AC, et al. A Comparison of Peripherally Inserted Central Catheter Materials. *N Engl J Med*. 2025;392(2):161-72.
3. Ndembi N, Folayan MO, Komakech A, Mercy K, Tessema S, Mbala-Kingebeni P, et al. Evolving Epidemiology of Mpox in Africa in 2024. *N Engl J Med*. 2025.
4. Vena A, Tiseo G, Falcone M, Bartalucci C, Marelli C, Cesaretti M, et al. Impact of Fluconazole Resistance on the Outcomes of Patients With *Candida parapsilosis* Bloodstream Infections: A Retrospective Multicenter Study. *Clin Infect Dis*. 2025.
5. Arbiv OA, Holmes T, Kim MJ, Yan M, Romanowski K, Brode SK, et al. Safety of Triple-Dose Rifampin in Tuberculosis Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis*. 2025.
6. Lieu A, Zimmet AN, Pozdol J, Kushner LE, Ho D, Banaei N. Concordance of non-invasive plasma cell-free DNA with invasive diagnostics for diagnosis of invasive fungal disease. *Clin Infect Dis*. 2025.
7. Turner NA, Grambow SC, Polage C, Kuhar DT, Kutty PK, Moehring RW, et al. Natural History of *Clostridioides difficile*-related Disease Progression in the Two-Step Testing Era. *Clin Infect Dis*. 2025.
8. Baghdadi JD, Goodman KE, Magder LS, Claeys KC, Sutherland ME, Harris AD. Association between Delayed Broad-Spectrum Gram-negative Antibiotics and Clinical Outcomes: How Much Does Getting It Right with Empiric Antibiotics Matter? *Clin Infect Dis*. 2025.
9. Bager P, Svalgaard IB, Lomholt FK, Emborg HD, Christiansen LE, Soborg B, et al. The hospital and mortality burden of COVID-19 compared with influenza in Denmark: a national observational cohort study, 2022-24. *Lancet Infect Dis*. 2025;25(1):e21.
10. Huang J, Shi J, Zhang X, Tian F, Huang J, Zhao Q, et al. Serum Gasdermin D for Early Diagnosis of Bloodstream Infection and Differentiating Bacterial From Fungal Infections. *J Infect Dis*. 2024;230(5):1235-42.