

comial de la infección a otros o del personal que les atiende. En este sentido, conocer desde el primer momento el diagnóstico de una infección por MMR nos permite establecer el aislamiento desde el primer momento, disminuyendo el riesgo de transmisión.

En conclusión, el sistema sanitario debe plantearse la utilización con mayor frecuencia de técnicas de diagnóstico rápido, incluidas la técnica de PCR-TR, de cara a mejorar el diagnóstico etiológico. Esto permitiría conocer la necesidad o no de aislar a los pacientes que ingresamos desde el SU, evitando el riesgo de transmisión nosocomial de estas infecciones, además de mejorar la prescripción de antibioterapia. Esto último repercutiría en una mejor utilización de los antibióticos, evitando la sobreutilización de antimicrobianos de amplio espectro que modifiquen el nicho ecológico y la diseminación de las resistencias.

Bibliografía

- Gutiérrez-Cía I, Aibar-Remón C, Obón-Azuara B, Urbano-Gonzalo O, Moliner-Lahoz J, Gea-Velázquez de Castro MT, et al. Aislamiento del paciente crítico: ¿riesgo o protección? *J Healthc Qual Res.* 2018;33:250–5.
- Tomás Vecina S, Chanovas Borràs M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T. EVADUR eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. *Emergencias.* 2010;22:415–28.
- Alcaraz-Martínez J, Aranaz-Andrés JM, Martínez-Ros C, Moreno-Reina S, Escobar-Álvarez L, Ortega-Liarte JV, Grupo de trabajo ERIDA. Estudio Regional de Incidentes Derivados de la Atención (ERIDA) en Urgencias. *Rev Calid Asist.* 2016;31:285–92.
- González del Castillo J, Martín-Sánchez FJ. Microorganismos resistentes en urgencias: ¿cómo afrontar el reto? *Emergencias.* 2017;29:303–5.
- García-Lamberechts EJ, Martín-Sánchez FJ, Julián Jiménez A, Llopis F, Martínez Ortiz de Zárate M, Arranz Nieto MJ, et al. Modelo de riesgo a 30 días en los pacientes ancianos con infección y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica atendidos en los servicios de urgencias. *Emergencias.* 2018;30:241–6.
- Steering Committees of SEMPSPH and SEIMC. Joint Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and the Spanish Society of Preventive Medicine, Public Health and Hygiene (SEMPSPH) for Combating Antimicrobial Resistance. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:139–40.
- Oltra Hostalet F, Núñez-Núñez M, Portillo Cano MM, Navarro Bustos C, Rodríguez-Baño J, Retamar Gentil P. Análisis de la calidad de uso de antimicrobianos en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Emergencias.* 2018;30:297–302.
- Ramos Lázaro J, Smithson A, Jové Vidal N, Batida Vila MT. Factores clínicos predictivos de resistencia a ceftriaxona en microorganismos causantes de infección del tracto urinario febril en hombres. *Emergencias.* 2018;30:21–7.
- Yoshii Y, Shimizu K, Morozumi M, Chiba N, Ubukata K, Uruga H, et al. Detection of pathogens by real-time PCR in adult patients with acute exacerbation of bronchial asthma. *BMC Pulm Med.* 2017;17:150.
- Yoshii Y, Shimizu K, Morozumi M, Chiba N, Ubukata K, Uruga H, et al. Identification of pathogens by comprehensive real-time PCR versus conventional methods in community-acquired pneumonia in Japanese adults. *Infect Dis (Lond).* 2016;48:782–8.

J. González del Castillo^{a,b,*}, E.J. García Lamberechts^{a,b}, F.J. Martín-Sánchez^{a,b} y M.J. Núñez-Orantos^c

^a Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^b Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos, Madrid, España

^c Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jgonzalezcast@gmail.com

(J. González del Castillo).

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.12.003>

2603-6479/

© 2019 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Repercusión de la extracción adecuada de los hemocultivos en los servicios de urgencias



Impact of the adequate extraction of blood cultures in the emergency department

Sra. Directora:

Hemos leído con interés el artículo «Evaluación del impacto de una intervención educativa en indicadores de gestión de un servicio médico de urgencias de Argentina» de Genoud et al.¹. Excelente artículo donde se pone de relieve que una intervención formativa adecuada sobre la técnica y el procedimiento de indicación y extracción de los hemocultivos (HC) en los servicios de urgencias (SU) constituye siempre

un acierto. Y es así, porque mejora la calidad de la atención al paciente (luego es eficaz), disminuye la tasa de HC contaminados y aumenta la de verdaderas bacteriemias (es efectiva) y optimiza por lo tanto el coste/beneficio de esta técnica en los SU (luego es eficiente), ya que los HC contaminados constituyen un verdadero problema, al implicar un incremento de las pruebas diagnósticas, de la estancia hospitalaria, de los costes y la administración de tratamientos antibióticos innecesarios^{2,3}. En el artículo de Genoud et al.¹ se muestra como la tasa de solicitud de HC disminuyó del 4,9% al 2,9% (eficiencia), así como la tasa de HC contaminados del 4,5% al 4,3% postintervención (eficaz), mientras que los verdaderos positivos aumentaron desde un 8,3% hasta un 12% (efectiva).

En este escenario, teniendo en cuenta que alrededor del 60% de las sepsis se diagnostican en los SU^{2,4} y que en dichos servicios se obtienen la gran mayoría de HC que se envían

al servicio de Microbiología para su procesamiento⁵, nos gustaría resaltar la importancia que tiene para el paciente acertar en la sospecha y predicción de la existencia de bacteriemia verdadera en el SU. El 14,3% de los pacientes que se atienden en los SU se diagnostican de un proceso infeccioso. En su valoración, se toman muestras para estudios microbiológicos en el 43% de estos. La extracción de HC se lleva a cabo en el 14,6% de los pacientes con infección del SU⁵. La rentabilidad diagnóstica conseguida es muy variable, entre el 2-20%⁶, mientras que los considerados «HC contaminantes», aunque sería deseable que fuesen menos del 3%, en realidad pueden alcanzar tasas del 30-50%⁶⁻⁸.

En la actualidad, la incidencia de bacteriemia comunitaria ha aumentado hasta 1-2/1.000 atenciones en los SU y a 6-10 episodios/1.000 ingresos hospitalarios desde dicho servicio⁶. Las bacterias aisladas con mayor frecuencia son *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae*⁶.

En este contexto y conociendo experiencias de otros SU en la actualidad que han comunicado tasas de HC contaminados muy elevadas, en nuestro SU realizamos un estudio retrospectivo de todos los HC con crecimiento positivo extraídos en un SU en los pacientes ≥ 18 años durante los años 2016 y 2017. La indicación de la solicitud de HC se llevó a cabo según el criterio del médico responsable y la extracción de HC se realizó mediante la técnica estándar por venopunción percutánea (2 extracciones separadas entre sí 20 min inoculando 2 botellas, una para medio aerobio y otra para medio anaerobio). Se definió como bacteriemia verdadera el aislamiento de bacterias habitualmente patógenas en uno o los 2 HC. Y como HC contaminado ante el aislamiento en una sola botella de HC de *Staphylococcus coagulasa-negativo* (ECN), *Bacillus* spp., *Streptococcus viridans*, *Micrococcus* spp., *Propionibacterium* spp., *Corynebacterium* spp. y otros bacilos grampositivos cuando se interpretó la ausencia de significado clínico en estos casos. En otros casos, al existir 2 HC positivos y una significación clínica atribuida a ellos (especialmente en inmunodeprimidos o en los portadores de catéteres vasculares o tras pruebas invasivas), sí se consideró bacteriemia verdadera y se trató con antibióticos.

Se realizaron 8.404 HC, es decir, 34,96 HC por cada 1.000 pacientes atendidos en el SU. De ellos, se registraron aislamientos en el 19,08%. De estos HC positivos se consideraron como bacteriemias verdaderas 907 (56,55%) y como HC contaminantes 697 (43,45%). Por lo tanto, la rentabilidad diagnóstica [(n.º bacteriemias verdaderas/n.º de HC realizados) $\times 100$] fue del 10,79% y la tasa de contaminación [(n.º de HC contaminantes/n.º de HC realizados) $\times 100$] del 8,29%. Así, la incidencia de bacteriemia verdadera fue de 3,77 episodios por cada 1.000 pacientes atendidos en el SU. Los aislamientos más frecuentes fueron *E. coli* con/sin betalactamasas de espectro extendido (BLEE) con el 38,14% (346), *S. aureus* sensible/resistente a meticilina con el 8,04% (73) y *S. pneumoniae* con el 3,74% (34). Con relación al foco u origen de las bacteriemias verdaderas, los más frecuentes fueron: 1) urinario (49%), 2) respiratorio (16%) y 3) abdominal (14%). En relación con los HC contaminados, las bacterias implicadas con más frecuencia fueron: 1) ECN: 318 (21,07%); 2) *Staphylococcus epidermidis*: 126 (7,85%); 3) *Staphylo-*

coccus hominis-hominis: 116 (7,23%); 4) *Propionibacterium* spp.: 57 (3,55%) y 5) *Micrococcus* spp.: 32 (3,52%).

Los resultados del estudio confirman que el número de HC extraídos en nuestro SU (34,96 HC/1.000 atendidos) es superior a la mayoría de estudios de adultos, que varían entre 5-20 HC/1.000 atendidos⁶⁻⁸, lo cual pensamos que debe hacernos revisar si las indicaciones son las apropiadas. Por otro lado, aunque la rentabilidad diagnóstica del 10,79% es similar a la conseguida en la mayoría de estudios comparados (2-20%)⁶⁻⁸, la tasa de contaminación del 8,29% es muy superior a la referida por los mismos trabajos (1-3%)⁶⁻⁸, ya que de todos nuestros aislamientos el 56,55% se consideraron bacteriemias verdaderas y el 43,45% HC contaminados. Este hecho constituye un verdadero problema de calidad y seguridad para el paciente, ya que estos hallazgos conllevan un incremento de las pruebas diagnósticas innecesarias, de la estancia hospitalaria, los costes y la administración de tratamientos antibióticos innecesarios^{5,9}.

En nuestra opinión, estos resultados, que son similares a los conocidos en otros SU de nuestro entorno, deberían obligar a todos los centros hospitalarios a revisar y optimizar las indicaciones de extracción de HC. Para ello, debe ser una prioridad global mejorar la técnica con programas formativos específicos que se repitan periódicamente, así como la indicación de su extracción, posiblemente con la implantación de un modelo predictivo de bacteriemia, como ya ha sido realizado con éxito por distintos autores^{5,10}.

Bibliografía

1. Genoud NW, Alonso Serena M, Diaz MH, Esteban JA, Peroni JH, Giunta DH, et al. Evaluación del impacto de una intervención educativa en indicadores de gestión de un servicio médico de urgencias de Argentina. *J Healthc Qual Res.* 2018;33:278-83.
2. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving sepsis campaign: International Guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017;43:304-77.
3. Oltra Hostalet F, Núñez-Núñez M, Portillo Cano MM, Navarro Bustos C, Rodríguez-Baño J, Retamar Gentil P. Análisis de la calidad de uso de antimicrobianos en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Emergencias.* 2018;30:297-302.
4. Freund Y, Ortega M. Sepsis y predicción de la mortalidad hospitalaria. *Emergencias.* 2017;29:79-80.
5. Julián-Jiménez A, Candel González FJ, González del Castillo J. Utilidad de los biomarcadores para predecir bacteriemia en los pacientes con infección en urgencias. *Rev Esp Quimioter.* 2017;30:145-256.
6. Cisneros-Herreros JM, Cobo-Reinoso J, Puyol-Rojo M, Rodríguez-Baño J, Salavert-Lletí M. Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con bacteriemia. Guías de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2007;25:111-30.
7. De Dios García B, Lladó Maura Y, Val-Pérez JV, Arévalo Rupert JM, Company Barceló J, Castillo-Domingo L, et al. Efectividad de un programa formativo para disminuir los hemocultivos contaminados. *Enferm Clin.* 2014;24:111-7.
8. Villamil Cajoto I, Rodríguez Otero L, Villacián Vicedo MJ, van den Eynde Collado A, García-Zabarte Casal MA. Bacteriemia en pacientes dados de alta en el servicio de urgencias. *Emergencias.* 2005;17:62-6.
9. De Andrés Lázaro AM. Acerca de los errores de medicación en los servicios de urgencias hospitalarios: pasos para la

mejora en la seguridad del paciente. *Emergencias*. 2017;29:371-2.

10. Tudela P, Giménez M, Mòdol JM, Prat C. Hemocultivos en los servicios de urgencias, ¿hacia un nuevo enfoque? *Med Clin (Barc)*. 2016;146:455-9.

S. Zafar Iqbal-Mirza^a, V. Serrano Romero de Ávila^a,
R. Estévez González^a, D. Rodríguez González^b,
E. Heredero Gálvez^c y A. Julián-Jiménez^{d,e,*}

^a Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

^b Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

^c Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

^d Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

^e Universidad de Castilla-La Mancha, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ajulianjimenez@gmail.com
(A. Julián-Jiménez).

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.12.002>

2603-6479/

© 2019 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Mejor limitación de la información por razones terapéuticas que necesidad terapéutica



It is better limitation of information for therapeutic reasons than therapeutic need

Sra. Directora:

El Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina, también conocido como Convenio de Oviedo¹, estableció en su artículo 5, capítulo II, que cualquier intervención en el ámbito de la Sanidad solo puede efectuarse una vez que la persona afectada haya dado su libre consentimiento, después de recibir una información adecuada sobre la finalidad y la naturaleza de la intervención, así como sobre sus riesgos y consecuencias. El artículo 10.3 de dicho convenio contempla, por otra parte, la posibilidad de que la ley pueda, excepcionalmente, establecer restricciones respecto al derecho del paciente a conocer su información clínica, en interés de dicho paciente.

La Ley 41/2002², básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, desarrolla más exhaustivamente diferentes aspectos del derecho a la información. Así, en su artículo 5.4 contempla una figura sobre cuya entidad conceptual y pertinencia ética no se ha producido unanimidad, y cuya aplicación es problemática, dado el abuso no infrecuente que se hace de ella. Se trata de la *necesidad terapéutica*, también denominada *privilegio terapéutico* o *excepción terapéutica*, como un supuesto en el que el profesional médico puede restringir la información al paciente cuando, por razones pretendidamente objetivas, el conocimiento completo del estado de su salud pudiera perjudicar gravemente a esta. Como parece lógico, en el caso de que el médico determinara acogerse a esta figura, debe justificar su proceder en la historia clínica y comunicarlo a los allegados del paciente.

El Código de Deontología Médica vigente³ no contempla esta figura, y se limita a señalar en su artículo 15.1, que «cuando la información incluya datos de gravedad o

mal pronóstico [el médico] se esforzará en transmitirla con delicadeza de manera que no perjudique al paciente».

Pues bien, ni «necesidad terapéutica», ni «privilegio terapéutico» ni «excepción terapéutica» son sintagmas que acoten conceptualmente de un modo adecuado, en nuestro criterio, el caso expuesto, que, por otro lado se aproxima mucho a la idea de la mentira piadosa, si es que no coincide del todo con ella. Y no se trata tanto de sintagmas falsos respecto al contenido que pretender encerrar, como de sumamente imprecisos, puesto que podrían referirse a muchos otros conceptos de diferente naturaleza al que nos interesa aquí. Nos encontramos, en fin, ante una mentira compasiva —o, cuando no, ante una verdad insuficiente, también por razones de compasión— para no deteriorar el estado clínico que podría implicar el conocimiento de la verdad sin recortes. Sin pronunciarnos en este lugar sobre la justificación ética de este comportamiento, en todo caso proponemos para él la denominación de «*limitación de la información por razones terapéuticas*», que a nuestro entender define adecuadamente la idea sustancial del motivo por el que no se informa al paciente sobre su estado clínico, o se le proporciona una información sesgada o incompleta.

Financiación

Para la realización del trabajo no se ha recibido ayuda alguna.

Bibliografía

1. Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. BOE n.º 251, 20 de octubre de 1999.
2. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE n.º 274, 15 de noviembre de 2002.