

# EL ASE SIN INVISIBLE QUE TE MATA EN 24 HORAS

POR CRISTINA  
G. LUCIO MADRID  
ILUSTRACIONES:  
ULISES CULEBRO

Es rápida y sigilosa. En unas horas, sin dar muchas pistas, puede resultar letal. También es frecuente: las últimas estimaciones señalan que afecta al año a más de 50.000 españoles, 17.000 de los cuales no logran sobrevivir a sus efectos. Y, sin embargo, la sepsis sigue siendo esa gran desconocida de la que apenas se habla.

«No ha logrado meterse en el argot popular y para la gente es como si no existiera», apunta Eduardo López Collazo, director del Instituto de Investigación del Hospital La Paz (IdiPAZ), quien recuerda que «las cifras muestran todo lo contrario. Los fallecimientos por sepsis duplican a los del cáncer de colon y páncreas juntos».

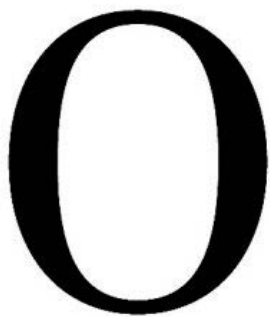
En este mundo tan limpio y desinfectado en que vivimos, continúa el investigador, los microorganismos siguen causando graves problemas que no siempre sabemos manejar. Y la sepsis es uno de los más importantes.

Este síndrome se produce cuando una infección, generalmente causada por una bacteria, se convierte en grave y provoca una respuesta anómala en las defensas del organismo. Esta reacción, en último extremo, conduce al fallo de uno o varios órganos, lo que comporta un alto riesgo de muerte.

El problema es que este proceso puede ser muy rápido, es difícil de diagnosticar y la Medicina no cuenta con muchas armas

**SEPSIS:  
17.000  
VÍCTIMAS  
AL AÑO  
EN ESPAÑA**

**Un trastorno letal... y olvidado. Provoca el doble de fallecimientos que el cáncer de colon y de páncreas juntos, pero paradójicamente es un desconocido. Incluso para la investigación médica**



para hacerle frente.

«Los síntomas pueden ser similares a los que producen otras enfermedades no infecciosas, por lo que no es sencillo detectarla», apunta Ricard Ferrer, especialista de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y de Unidades Coronarias (SEMICYUC).

Entre los signos de sospecha figura la presencia de fiebre con escalofríos, palpitaciones, frecuencia respiratoria alta, estado de confusión o la aparición de un sarpullido; pero ni todos los pacientes presentan el mismo cuadro ni es fácil descartar otras alternativas.

El caso es que hay que hacerlo rápido, porque la sepsis es un trastorno tiempo-dependiente: las posibilidades de que se desencadene el peor de los escenarios –el shock séptico– y aparezca un fallo multiorgánico aumentan a medida que pasan las horas.

Pero aún hay más trabas a esa lucha contrarreloj. «Sabemos que el uso temprano de antibióticos es el único tratamiento que, hoy en día, disminuye la mortalidad frente a la sepsis, que puede producirse en horas», comenta Marcio Borges, portavoz de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Pero los cultivos necesarios para saber cuál es el agente que provoca la infección y, por tanto, cuáles son los fármacos más efectivos, pueden tardar de 48 a 72 horas, un tiempo que resulta fundamental y que los especialistas intentan suplir, en los primeros momentos, usando antibióticos de amplio espectro.

La necesidad de actuar con premura es una de las premisas del llamado código sepsis, un protocolo firmado por 26 sociedades científicas que, desde 2015, han incorporado unos 180 hospitales de todo el país. El programa, subraya Borges, permite dar una respuesta coordinada y poner en marcha estrategias de abordaje efectivas frente a la enfermedad, lo que

reduce significativamente la mortalidad asociada al trastorno. Sin embargo, «se está implantando de manera desigual en España».

Urge una mayor implicación frente a la sepsis, coinciden en señalar todos los especialistas consultados, ya que, pese a que la mortalidad se ha ido reduciendo progresivamente, las estimaciones sugieren que la incidencia

#### LA VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN AUMENTA, PERO

#### APENAS HAY FONDOS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICOS PARA ESTE SÍNDROME

del trastorno crecerá en los próximos años.

Lo explica Ángel Asensio, jefe del servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid: «Hay personas más vulnerables a desarrollar una sepsis, que tienen más riesgo de padecer este problema». Por un lado, señala, están los bebés y los ancianos, que por las particularidades de sus defensas, están en la diana de los microorganismos. Pero también los pacientes que

#### LOS EXPERTOS CONSTATAN QUE LA IMPLANTACIÓN DEL

#### CÓDIGO SEPSIS, APLICADO EN 180 HOSPITALES DESDE 2015, ESTÁ SIENDO “DESIGUAL”

tienen alterado su sistema inmunitario (por ejemplo debido a la quimioterapia), quienes necesitan tomar inmunosupresores o quienes se han sometido a cirugías o procedimientos invasivos (como la colocación de un catéter) tienen más posibilidades de verse afectados por la sepsis. «En adultos sanos son excepcionales los casos de sepsis», subraya.

El porcentaje de personas vulnerables está aumentando, debido, principalmente, al envejecimiento de la población, el aumento de las intervenciones quirúrgicas, la resistencia a los antibióticos y el hecho de que cada vez más personas sobrevivan a enfermedades graves. Por tanto, presumiblemente, las cifras de afectados por la sepsis continuarán creciendo.

Sin embargo, a la par que esta subida no se está incrementando el arsenal disponible para hacer frente al trastorno. En pleno siglo XXI, las infecciones siguen matando. Y no sabemos

muy bien cómo detectarlas a tiempo ni cómo frenar su avance porque «la sepsis también es una olvidada para la investigación», lamentan los expertos.

En 2016, Juan Carlos Ruiz y Juanjo González pusieron en marcha el Banco de Sepsis del Hospital Vall d’Hebron, el único centro de estas características que existe en nuestro país y uno de los pocos que hay en el mundo. Su objetivo es, precisamente, «potenciar y facilitar la investigación biomédica en sepsis», para

lo que han recopilado unas 1.200 muestras de pacientes afectados por el problema (en sus distintos estadios de gravedad), a las que han sumado casi dos centenares de voluntarios sanos y otras tantas de personas que han presentado un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (similar al de la sepsis) pero cuyo origen no era infeccioso.

«Iniciamos el proyecto porque nos dimos cuenta de que apenas existían colecciones de muestras para hacer investigación en sepsis», señalan en conversación telefónica.

Su equipo ha trabajado en un proyecto para intentar desarrollar sistemas rápidos de diagnóstico de la sepsis, pero, lamentablemente ha tenido que pararlo por falta de fondos. «Desarrollamos una técnica rápida que hace posible, en aproximadamente una hora, realizar un diagnóstico de la sepsis», señalan Ruiz y González. «Permite acortar muchísimo el periodo de 48 a 72 horas que hace falta para identificar el agente con el cultivo habitual. Pero necesitamos financiación para conseguir optimizar el dispositivo, que todavía tiene cosas que mejorar», apuntan.

Estos investigadores también están intentando identificar nuevos biomarcadores que permitan afinar el diagnóstico de la enfermedad. «Muchas veces la sintomatología del paciente puede confundirse con la respuesta a problemas no infecciosos. Por eso estamos intentando encontrar biomoléculas del propio paciente que sean específicas de la sepsis, de manera que al detectar esta molécula podamos estar seguros de que lo que ha despertado esta respuesta inflamatoria sistémica es un proceso infeccioso y no otra cosa», señalan Ruiz y González, que también están pendientes de nueva financiación para poder validar los resultados obtenidos en el laboratorio.

«Apenas hay fondos de investigación específica para la sepsis, pese a ser una patología tan prevalente», lamentan.

Coincide con su punto de vista Eduardo López Collazo: «La sepsis es de las enfermedades que menos presupuesto reciben para investigación». Y, pese a que la mortalidad intrahospitalaria de la sepsis cuadruplica a la del infarto de miocardio, sigue siendo «una gran olvidada y una gran desconocida».

«Hoy en día tratamos la sepsis con antibióticos para eliminar la infección y fluidos para estabilizar al paciente, lo que supone la primera fase del trastorno. Pero seguimos estando totalmente naif a la hora de saber cómo volver a regular el sistema de defensa, que responde de manera anómala a esa infección», señala el investigador.

Según explica López-Collazo no tenemos armas específicas para frenar la desregulación que el sistema de defensas

### LAS TRES CLAVES: HIGIENE, VACUNAS Y SENSIBILIZACIÓN

“El primer paso contra la sepsis es evitar las infecciones”, resume el especialista en Medicina Preventiva Ángel Asensio. Hay consejos básicos que protegen frente a los microorganismos: por ejemplo, lavarse las manos a menudo y sobre todo después de ir al baño y antes de comer; toser y estornudar sobre el codo en lugar de en la mano o mantener limpia cualquier herida de la piel. Además, también es una buena medida preventiva llevar al día el calendario vacunal. “Estar vacunado es fundamental, porque no sólo protege de una determinada enfermedad, sino que evita la sobreinfección por otros microorganismos”, explica Asensio. Por su parte, Borges considera fundamental para luchar contra la sepsis la existencia de campañas de concienciación que sobre todo, se dirijan a los sanitarios de todos los niveles: “Entre la población este tipo de sensibilizaciones deben realizarse con cuidado, eligiendo bien los mensajes, porque pueden crearse falsas alarmas y que se reclame el uso indiscriminado de antibióticos, lo que podría ser contraproducente, como ha ocurrido en Inglaterra”. Hay que pensar en la sepsis, concluye el especialista. Pero también confiar en el criterio y la experiencia de los profesionales.

experimenta frente a la infección. En muchas ocasiones, ante la invasión del microorganismo, el sistema inmunitario realiza en un primer momento un despliegue desmedido de sus *antidisturbios*. La ofensiva es tan grande que genera daños colaterales y afecta al funcionamiento adecuado de los órganos.

«Pero, además, después se produce una segunda parte muy rápida de inmunosupresión en la que la persona se queda sin ningún tipo de posibilidad de defenderse», explica el científico, cuyo equipo está tratando de desarrollar, precisamente, una estrategia efectiva que permita «recuperarse a esos *antidisturbios* que se han quedado debilitados».

En concreto, estos investigadores están realizando estudios que se basan en el empleo de inmunoterapia –un tratamiento que se está utilizando con éxito en distintos tumores– contra la sepsis.

Mediante el uso de inhibidores como los anti-PD-L1, «la idea es conseguir que las defensas vuelvan a cumplir su papel», explica López-Collazo. Aclara también que «el año pasado reportamos, en ensayos en laboratorio, la posible utilización de fármacos que ya se están utilizando en algunos tipos de cáncer, como el melanoma o el cáncer de pulmón». Su equipo, además, también ha identificado nuevas dianas a las que poder dirigirse para espolpear a las defensas debilitadas, que también podrían emplearse en el caso del cáncer.

«No todos los casos de sepsis podrán resolverse», reconoce Borges, quien recuerda que la mayoría de afectados son personas con un estado de salud delicado. «Pero sí pueden salvarse vidas potenciando la coordinación de todos los equipos sanitarios y la investigación para mejorar la detección precoz y el acceso a tratamientos más efectivos».