

Sepsis y shock. Etimología y origen del término

Sepsis and shock. Etymology and origin of the term

Alejandro Donoso Fuentes^a

^aUnidad de Paciente Crítico Pediátrico, Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz I. La Florida. Santiago, Chile.

Sr. Editor,

Cada 13 de septiembre se lleva a cabo el día mundial de la sepsis, “*World Sepsis Day*”, el que corresponde a una de las diversas iniciativas de la *Global Sepsis Alliance*¹. Esta alianza tiene, entre sus objetivos, la creación de conciencia en la comunidad internacional sobre esta grave entidad clínica, pues es aún en parte la falta de conocimiento, lo que hace que la sepsis sea la principal causa de muerte evitable a nivel mundial.

A pesar de los avances en salud pública, saneamiento, vacunas, quimioterapia antituberculosa y otros agentes antimicrobianos, el shock séptico corresponde a una de las formas más frecuentemente reportadas de shock en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y sigue siendo responsable de un número creciente de muertes en pacientes críticos. A modo de colaborar con esta iniciativa parece oportuno revisar los orígenes del término shock séptico.

Sepsis

La palabra sepsis proviene del griego clásico (σήψις) la cual era empleada para nombrar a la “descomposición de la materia orgánica animal o vegetal” o “carne podrida y putrefacta”². Encontramos esta palabra, por primera vez, en el canto XXIV de la *Iliada* de Homero, (s. VIII a.C.)... “doce días lleva de estar tendido, y ni el cuerpo se pudre, ni lo comen los gusanos que devoran a

los hombres muertos en la guerra”³. También el término sepsis aparece en el *Corpus Hippocraticum* (s. IV a.C.) donde se usa para dar a entender la “peligrosa y fétida putrefacción de los tejidos”. Siglos después, Galeno (129-c.216 A.D.) ocuparía esta palabra con el mismo significado que le daba Hipócrates (460-370 a.C.), señalando que esta ocurría en el colon desde donde se liberaban “*principios peligrosos*” los cuales causaban autointoxicación.

Aunque el término sepsis está estrechamente relacionado con los cuidados intensivos modernos, el concepto médico es bastante más antiguo. Es así como Ibn Sina (980-1037 A.D.) observó la coincidencia de la putrefacción de la sangre (septicemia) y la fiebre.

Las teorías iniciales de las enfermedades infecciosas propugnadas por Hipócrates y Galeno permanecieron prácticamente indiscutibles hasta el s. XIX en que Semmelweis (1818-1865), Pasteur (1822-1895), Lister (1827-1912) y Koch (1843-1910) avanzaron rápidamente en este campo, dando como resultado un cambio de paradigma en la forma de ver a la sepsis.

Shock

El uso del anglicismo *shock* es una recomendación correcta, la que fue admitida hace casi una década por la Real Academia Española pero solo como un extranjerismo. No obstante, desde mediados del siglo pasado esta misma institución cultural ya había sugerido ocu-

Correspondencia:
Alejandro Donoso Fuentes
adonosofuentes@gmail.com

par en el idioma español el término choque, idealmente junto con un adjetivo desambiguador (p. ej. choque séptico) para lograr una mayor precisión. Lo adecuado de esta expresión se expone a continuación.

En el antiguo alemán, la palabra *Scoc* significaba chocar, impactar, lanzar, señalándose este como el origen de la palabra *shock*. Durante la edad media (ss. V-XV) e inicios de la era moderna, este término fue utilizado para describir el habitual choque de escudos de los jinetes durante las batallas, describiéndose en lenguaje castrense a la “caballería en estado de shock”⁴.

A finales del periodo histórico moderno (s. XVIII) aparece su primer uso desde el punto de vista médico. En el año 1740, el cirujano del ejército francés Henri-François Le Dran (1685-1770) en su libro “*Traité ou reflexions tirées de la pratique sur les playes d’armes à feu*” (*Tratado de reflexiones obtenidas de la práctica sobre heridas por arma de fuego*) (figura) empleó la palabra *saisissement*, la cual en esa época su uso era más consistente con el término “susto” o “emoción violenta”. En la segunda edición francesa de 1743, el mismo Le Dran ya la empleaba para describir la agitación o aturdimiento que presentaba un individuo posterior a una herida por arma de fuego, pero refiriéndose más bien a la respuesta neurológica que a la lesión traumática misma⁵. Sin embargo, el médico británico John Clarke, quién fue el encargado de la traducción al inglés, la interpretó como “shock” dando a entender que luego del golpe el afectado seguía con un menoscabo progresivo hasta fallecer⁶.

No obstante, para una mejor comprensión de la historia del shock es necesario reconocer que previo a la descripción de Le Dran hubo al menos tres hechos fundamentales: en el s. XVII fueron la descripción de la circulación mayor o sistémica por William Harvey (1578-1657) en *De Motus Cordis* (1628) y el descubrimiento de la red de capilares pulmonares por Marcello Malpighi (1628-1694) en *De Pulmonibus observationes anatomicae* (1661), hallazgos trascendentales que permitieron entender al sistema circulatorio como un modelo cerrado. Por otra parte, acercándonos al concepto moderno del shock destaca la experimentación animal del reverendo inglés Stephen Hales (1677-1761), quien no teniendo entrenamiento formal en medicina, efectuó el desangramiento de una oveja hasta ocasionarle la muerte, describiendo en aquella oportunidad la aparición de vasoconstricción. Posteriormente, el afamado clérigo midió la presión arterial por medio de la inserción de un tubo de latón en la arteria femoral de un caballo el que conectó a un tubo de vidrio vertical (la columna alcanzó 2.4 metros) (Cambridge. 1706). Finalmente, estos hallazgos fueron publicados en el libro *Haemastaticks* (1733) donde S. Hales explicó la técnica y estableció que la sangre circulaba desde una



Figura. Henri-François Le Dran (1685-1770). Cirujano jefe del Hospital de la Charité en París. (izquierda). Portada del “Tratado de reflexiones obtenidas de la práctica sobre heridas por arma de fuego”. París. 1740. (derecha).

arteria a una vena gracias a la existencia de un gradiente de presión.

Una vez introducida en la nomenclatura médica, la palabra shock no tuvo un uso generalizado. Recién en 1815, el cirujano británico George Guthrie (1785-1856) en su obra “*Sobre heridas de bala en las extremidades*” fue quién comenzó a utilizarla en el contexto de un síndrome clínico, aplicándola para describir la existencia de inestabilidad fisiológica posterior al trauma.

El shock se ha definido de acorde a los conceptos relacionados con su fisiopatología. No obstante, en los s. XVIII y XIX esta no se comprendía. Las definiciones de shock eran esencialmente de naturaleza descriptiva, llegando a denominarse como una “*manifestación del rudo desquiciamiento de la maquinaria de la vida*” o “*una pausa momentánea en el acto de la muerte*”⁴, siendo esta última descripción hasta el día de hoy válida ante un retraso en el diagnóstico.

A inicios del s. XX luego de la introducción del esfingomanómetro de mercurio (1896) por el pediatra e internista Scipione Riva-Rocci (1863-1937)⁷, se empezó a utilizar el concepto de hipotensión arterial para definir la presencia de shock. Posteriormente, durante la década de 1930, Alfred Blalock (1899-1964) reafirmó el rol del volumen sanguíneo en el shock al escribir “*el shock es una falla circulatoria periférica que resulta de la discrepancia entre el tamaño del lecho vascular y el volumen del líquido intravascular*”⁵.

Estos fueron los comienzos de una senda de conocimiento progresivamente sustentada en bases científicas, la que se fundó, en parte, en los hechos y hombres aquí recordados.

Referencias

1. Global Sepsis Alliance, World Sepsis Day. Disponible en <https://www.global-sepsis-alliance.org>, accedido 08.06.2022.
2. Funk DJ, Parrillo JE, Kumar A. Sepsis and septic shock: a history. *Crit Care Clin.* 2009; 25(1):83-101. doi: 10.1016/j.ccc.2008.12.003
3. Homero. La Iliada. Canto XXIV, Verso 414. Edición digital, Biblioteca Digital, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Disponible en http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ObrasClasicas/_docs/Iliada.pdf, accedido 08.06.2022.
4. Manji RA, Wood KE, Kumar A. The History and Evolution of Circulatory Shock. *Crit Care Clin* 2009; 25:1-29. doi: 10.1016/j.ccc.2008.12.013.
5. Millham FH. A brief history of shock. *Surgery* 2010;148:1026-37. doi: 10.1016/j.surg.2010.02.0140.
6. Thal AP. Desarrollo del concepto. Shock. Base fisiológica para su tratamiento, Buenos Aires: Editorial Intermédica, 1972;1-19.
7. E. Benassi. Scipione Riva-Rocci, 1863-1937. *Minerva Med.* 1963;8:3766-71.