

## Breve historia de la transfusión sanguínea

### Brief history of blood transfusion.

Guillermo Murillo-Godínez

La sangre se ha considerado el líquido vital por excelencia desde el principio de la historia, por lo que su introducción al cuerpo humano, con el objeto de restaurar su salud, ha sido motivo de múltiples ensayos desde hace centurias. De acuerdo con la mitología, Ovidio, en *La metamorfosis*, dice que Medea rejuveneció a Anquises sacando su sangre por los vasos del cuello y reemplazándola por sangre de individuos jóvenes, por eso se llegó a llamar a la transfusión la “cura de Medea”.<sup>1</sup>

#### Protohistoria

En 1492, Juan Bautista Cibo (Papa Inocencio VIII) sufría de insuficiencia renal crónica, lo que lo mantenía críticamente enfermo, alternando periodos de estupor o de somnolencia tan profunda que la corte llegaba a pensar que estaba muerto con momentos de lucidez.<sup>2</sup> Un episodio legendario basado en el relato de Stefano Infessura cuenta que, habiendo agotado los médicos del pontífice todas las terapéuticas de la época, recurrieron a un médico judío de nombre Abraham Meyre, que ofreció cambiar la sangre del viejo Papa “por la de jóvenes plenos de vigor y salud”; se obtuvieron tres donadores *voluntarios*, autorizados por sus respectivas familias, mediante el pago de un ducado de oro a cada uno;<sup>3,4</sup> sin embargo, lo que no ha quedado claro es si al pontífice le fue introducida la sangre en su sistema circulatorio por algún método o si sólo se le dio a beber el líquido.<sup>5,6</sup>

#### Historia documentada

En febrero de 1665<sup>7</sup> Richard Lower y Edmund King practicaron la transfusión entre perros. Samuel Pepys escribió en su Diario el 14 de noviembre de 1666: “En la sesión del Colegio Gresham hubo esta noche el interesante experimento de sangrar a muerte a un perro y pasar toda su sangre a otro perro, al que a su vez le dejaron salir su sangre. El primero murió inmediatamente, pero al otro no le pasó nada

Práctica privada.

**Recibido:** 18 de septiembre de 2018

**Aceptado:** 22 de septiembre de 2018

#### Correspondencia

Guillermo Murillo Godínez  
tlmx2167747@prodigy.net.mx

**Este artículo debe citarse como**  
Murillo-Godínez G. Breve historia de la transfusión sanguínea. Hematol Méx. 2019 enero-marzo;20(1):1-3.

*y probablemente no le pasará. Esto dio pábulo a muchos buenos deseos, como el de pasar la sangre de un cuáquero a un arzobispo y otras cosas por el estilo. Como dice el doctor Croone, si esto cuaja, puede ser muy útil para mejorar la sangre mala, tomando prestada la de otro cuerpo más sano...".<sup>8</sup>*

La primera transfusión de sangre, de un cordero a un humano, fue realizada el 15 de junio de 1667, por Juan Bautista Denis y Paul Emmerets, y publicada en *Philosophical Transactions of the Royal Society* el 22 de julio del mismo año; el procedimiento se efectuó en un enfermo de 15 años, quien "se volvió loco algunos días después" y murió en una segunda tentativa de transfusión.<sup>9</sup> JB Denis fue el primero en describir una reacción hemolítica postransfusional,<sup>10</sup> que ocurrió después que realizó una segunda transfusión de un ternero a Antoine Mauroy, el 19 de diciembre de 1667, quien sufría de un "frenesí ocasionado por una desgracia que había recibido en algunos amores"; la reacción fue referida de la siguiente manera: "...En cuanto la sangre comenzó a entrar en sus venas, su brazo se calentó, su pulso se aceleró, el sudor brotó sobre su frente, observamos mucho sudor en toda su cara y gran inquietud, se quejaba de fuertes dolores en los riñones y en el estómago, mientras cerrábamos la herida vomitó todo el tocino y la manteca que había comido media hora antes, obligado a acostarse se durmió hasta la mañana, y entonces tuvo una epistaxis, su orina era oscura, negra de hecho, como si hubiese sido mezclada con hollín de las chimeneas, parecía próximo a la asfixia si persistía en tal estado...".<sup>11</sup>

Afortunadamente Mauroy logró sobrevivir en esta ocasión, y la transfusión pareció hacer maravillas, pues: "...Mauroy recobró su buen sentido, dejó de injuriar y de pegar a su esposa e hizo cuatro veces el amor con ella. Era la Nochebuena de 1667, había luna llena y Mauroy no intentó golpear a su mujer –siempre lo hacía en estos

días– y se confesó con extraordinaria lucidez, según testimonio escrito de su sacerdote...".<sup>9</sup> Pero cuando pasó la Navidad de 1667, Mauroy volvió a sus desequilibrios, otra vez a los cafés, a los burdeles, injurias y faltas al trabajo, por lo que la señora de Mauroy rogó a Denis que le fuese efectuada a su marido una tercera transfusión. Cerca de dos meses después de una tercera transfusión, murió Mauroy<sup>12</sup> y su viuda, Perrine Mauroy, acusó de asesinato a Denis, aunque éste fue exonerado por el tribunal de Chatêlet el 17 de abril de 1668, al demostrarse que Perrine Mauroy había asesinado a su esposo dándole arsénico en la sopa.<sup>11</sup> Debido al caso Denis-Mauroy, la Facultad de Medicina de París, por voz de uno de sus miembros, Pierre de la Martiniere,<sup>11</sup> en 1668 prohibió la transfusión por medio de un decreto diciendo que ese procedimiento "era un método monstruoso que amenazaba la existencia misma de la especie humana, una práctica bárbara evocadora del canibalismo y que provenía de la trastienda de Satán".

La primera transfusión de humano a humano la realizó James Blundell en 1818,<sup>2</sup> aunque aún persistían los problemas de la coagulación y de la compatibilidad; el primero lo intentaron resolver Jean Louis Prévost y Dumas en 1821, usando hidróxido de sodio (sosa cáustica) como anticoagulante;<sup>13</sup> el segundo empezó a resolverse en el siglo pasado, cuando en 1901, Karl Landsteiner describió los grupos sanguíneos A, B y O.<sup>14</sup> En nuestro medio, Matías Genaro Béistegui García y Francisco Javier Vértiz hicieron la primera transfusión exitosa en un caso de hemorragia puerperal en 1845.<sup>13</sup>

## Epílogo

El procedimiento ha llegado a ser tan común que para 2008 tan sólo en Estados Unidos se transfundían más de 13 millones de unidades anuales, lo que equivalía a la administración de una unidad cada 0.39 segundos.<sup>15</sup>

## REFERENCIAS

1. Oberman HA. The evolution of blood transfusion. En: McClatchey KD. Clinical laboratory medicine. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2002;1517-1518.
2. Kilduffe RA, DeBakey M. History. In: The blood bank and the technique and therapeutics of transfusions. Mosby: St. Louis, 1942;17-45.
3. Oberman H. The history of blood transfusion. In: Petz LD, Swisher SN. Clinical practice of blood transfusion. Churchill Livingstone: Nueva York: 1981;9-28.
4. Learoyd P. The history of blood transfusion prior to the 20th century. *Transfusion Medicine* 2012;22:(part 1, págs. 308-314; part 2, págs. 372-376).
5. Salvatella, FMJ Antecedentes históricos de la medicina transfusional. *Rev Mex Med Trans* 2008 jul-sept;1(1):7-9.
6. Wiener AS. History of blood transfusion. In: Blood groups and transfusion. Charles C Thomas publisher: Springfield, 1946;50-59.
7. Rosas BJV, Portela OJM, García CNM del C. Uso de sangre y derivados en el perioperatorio. En: Díaz GEJ. *Medicina Perioperatoria. Clínicas Mexicanas de Medicina Interna*. Alfil, 2008 feb-abr;2:153-167.
8. Baños UF (coord.). La transfusión, dos siglos antes de dominarse. En: *Florilegio médico mexicano*, Empresario, 1993;86.
9. Rizzi M. Historia de la transfusión de la sangre. Sus comienzos en Uruguay. *Rev Med Uruguay* 1999;15:165-182.
10. Keynes G. Prefacio e Historia de la transfusión de sangre. En: *Transfusión de sangre*. Aguilar: Madrid, 1953;IX-XI, 3-39.
11. Starr D. La sangre de un manso ternero. En: *Historia de la sangre. Leyendas, ciencia y negocio*. Ediciones B: Barcelona, 2000;21-36.
12. McCullough JJ. History. In: *Transfusion medicine*. Churchill Livingstone: Philadelphia, 2005;1-9.
13. Izaguirre AR, de Micheli A. En torno a la historia de las transfusiones sanguíneas. *Rev Invest Clín (Méx)* 2002;54(6):552-558.
14. Landsteiner K. Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes. *Wiener klinische Wochenschrift* 1901;14:1132-1134.
15. Goodnough LT. Medicina transfusional. En: Goldman L, Ausiello D. *Cecil. Tratado de Medicina Interna*. Elsevier España: Barcelona, 2009;1:1324.