



## Editorial

# Antecedentes históricos de la Medicina Transfusional

Margarita Judith Salvatella Flores\*

## Resumen

Consideramos pertinente hacer una semblanza sobre el desarrollo de la Medicina Transfusional a lo largo de la historia, como apertura de esta revista, líder en la República Mexicana, órgano oficial de publicación de la Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. Bienvenidos.

## Abstract

*It is most relevant to do a review along the times about of transfusional medicine because this magazine is the most important document for edition of AMMTAC. This magazine is the most important document of the Mexican Transfusional Medicine Association. By the way is relevant to do a little introduction about Transfusional Medicine along the history. Wellcome.*

A manera de introducción, consideramos pertinente hacer una semblanza sobre el desarrollo de la Medicina Transfusional a lo largo de la historia.

## Relevancia de la transfusión

Recordemos que en la sangre se transporta el sustrato elemental para la vida, el oxígeno, por lo que a este elemento vital, se le han atribuido cualidades mágicas y religiosas. En México, según narraciones de cronistas hispanicos, el valor que los aztecas daban a la sangre en sus sacrificios era el dar una ofrenda a los dioses, lo cual podemos constatar hoy en día con los hallazgos de sacrificios encontrados en varios templos prehispánicos del territorio mexicano.

Conocer de dónde venimos es sumamente importante para saber hacia donde vamos; por ello me permito brindarles a ustedes esta recopilación de varios autores sobre la evolución de la Medicina Transfusional, para comprender sus alcances y perspectivas futuras.

## Antecedentes históricos

Si bien la conciencia ritual del significado tan valioso de la sangre en otras culturas data desde tiempos muy remotos, la concientización como transfusión tiene sus orígenes a partir del siglo XV con el Papa Inocencio VIII, a quien se le transfundió sangre. Este hecho fue muy importante para impulsar las transfu-

\* Pediatra Neonatóloga. Hospital Infantil de México «Federico Gómez».

siones. La intención de transfundir sangre para determinado fin fue un hecho, más la confirmación de como se transfundió la misma jamás se pudo conocer. Lo cierto es que hubo una concientización de la necesidad de donar sangre de un individuo a otro para preservar la vida. Así empezó la donación de sangre y todo lo que esto conlleva.

La administración intravenosa de medicamentos se hizo por vez primera en 1656 con Christopher Wren.

Los franceses, durante el siglo XVII, en tiempos de Luis XIV, lo practicaban.

Jean Baptiste Dennis se atrevió a transfundir, en humanos, sangre de cordero, pero en algunos casos fracasó y entonces fue demandado, hasta que los tribunales decidieron, después de tantas demandas, la prohibición de estas prácticas, atrasando el avance de la Medicina Transfusional durante varios siglos.

Sin embargo, años más tarde, en 1835, James Blundell obtuvo logros al transfundir en pacientes del área ginecológica sangre de paciente a paciente.

## Descubrimiento del sistema ABO y Rh

Karl Landsteiner, en el siglo XX, demostró que había partículas antigénicas en la membrana del eritrocito, lo cual lo llevó a investigar la existencia de anticuerpos «naturales» en el suero con especificidad contraria a estos antígenos, desarrollándose así el conocimiento del Sistema ABO, de donde parten las bases que ahora tenemos para la investigación de este sistema de antígeno-anticuerpo. Los estudios de Landsteiner no pararon con el descubrimiento del funcionamiento del sistema ABO, sino también del sistema Rh, revolucionando con esto la inmunopatología.

Estudios posteriores establecieron que la administración de anti-Rh en forma de globulina

inmune prevenía la isoinmunización Rh y eliminaba la enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN). En la actualidad, el control de la EHRN es una medida de salud pública que asegura los programas apropiados de inmunización para personas susceptibles en muchos países del mundo.

## Primeros bancos de sangre

En 1930 empiezan a funcionar los primeros bancos de sangre, tanto en Europa como en Norteamérica. La primera y segunda guerras mundiales incrementaron la necesidad de nuevas investigaciones sobre la transfusión sanguínea para los heridos, al mismo tiempo que el mundo se revoluciona y surgen nuevas tecnologías.

## Crioprecipitados

En 1965, Judith Pool informó que si el plasma fresco congelado se descongelaba en el refrigerador, el crioprecipitado que se formaba contenía más concentración del factor VIII de la coagulación, que el plasma fresco original. Esto hizo posible administrar a los hemofílicos grandes dosis del factor VIII en un concentrado y abrió una gran posibilidad terapéutica para estos pacientes.

## Hemovigilancia

Actualmente se tiene mucha vigilancia en los bancos de sangre sobre el control de donadores ya conocidos. Esto se realiza por personal especializado, con amplia experiencia en el control de calidad. Se han impuesto mecanismos de protección para evitar la transmisión de sífilis, hepatitis, paludismo y otras infecciones transmisibles. La clínica, la aplicación de pruebas serológicas, los descubrimientos en inmunohematología, los diversos estudios de tamizaje, la aplicación de ra-

yos gamma, los estudios inmunológicos de injerto contra huésped así como múltiples innovaciones y descubrimientos biotecnológicos han facilitado enormemente la seguridad en los bancos de sangre.

## Los bancos de sangre en la actualidad

Desde 1960, los bancos de sangre y la Medicina Transfusional se han desarrollado rápidamente. La colección y el almacenamiento de la sangre son ahora procesos complejos que operan de manera muy parecida a la manufactura o producción de cualquier tipo de fármaco.

La Medicina Transfusional es, por tanto, una disciplina compleja con tecnología médica muy avanzada, que involucra a un sinnúmero de especialidades no sólo médicas, sino también de otros campos del conocimiento, las cuales tienen repercusiones en el mundo de la

ciencia y la tecnología, con sus respectivas implicaciones éticas, a la par de sus sistemas administrativos, por lo que podemos inferir la importancia del desarrollo con calidad que ha tenido la Medicina Transfusional.

## Referencias

1. Franklin JA. Introduction. In: Murphy MF, Pamphilon DH, eds. Practical transfusion medicine. Londres: Blackwell Science; 2001: 3-12.
2. Goodnough LT, Brecher ME, Kanter MH, AuBuchon JP. Transfusion medicine: Second of two parts. Blood conservation. N Engl J Med 1999; 340: 525-33.
3. Schreiber GB, Bush MP, Kleinman SH, Korelitz JJ. The risk of transfusion-transmitted virus infection. N Engl J Med 1996; 334: 1685-90.
4. Goodnough LT, Brecher ME, Kanter MH, AuBuchon JP. Transfusion medicine: First of two.
5. Brown P. B lymphocytes and neuroinvasion. Nature 1997; 390: 662.

Correspondencia:

**Dra. Margarita Judith Salvatella Flores**

Tel. 044 55 32 66 94 69

doctorasalvatella@yahoo.com.mx

www.medigraphic.com