




9 DE NOVIEMBRE: CENTENARIO DE LA 1° TRANSFUSIÓN DE SANGRE



“METODOS CURATIVOS DE LA SANGRE A TRAVES DEL TIEMPO”

Se conmemora el centenario de la primera transfusión de sangre efectuada el 9 de noviembre de 1914. El Comité de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional ha elaborado un documento de eventos históricos para recordar este día.

DECADAS	EVENTOS HISTORICOS DE RELEVANCIA
	<p>DESDE LA ANTIGUEDAD SE HA ATRIBUIDO A LA SANGRE LA PROPIEDAD DE DAR VIDA. LA INGESTA DE SANGRE DE LOS ENEMIGOS Y DE ALGUNOS ANIMALES PROPORCIONABA FORTALEZA.</p> <p>HEBREOS, EGIPCIOS, ROMANOS Y AZTECAS, YA PRACTICABAN RITOS DE SANGRE CON ANIMALES Y HUMANOS.</p>
	<p>1492-Primer caso conocido de transfusión de sangre. Al papa Inocencio VIII. Cayó enfermo y se le administró sangre de tres jóvenes por la boca. Costó la vida a los donantes y no salvó la del pontífice. AUNQUE LA TRANSFUSION FUE UNA BEBIDA PREPARADA CON LA SANGRE.</p>
	<p>1666-Richard Lower (ingles) realiza la primera transfusión directa entre animales. Al principio intenta unir la vena yugular de ambos perros, coagulándose la sangre dentro del tubo .</p> <p>Luego une una vena con una arteria. Y una vez recuperado el animal volvió a transfundirlo varias veces, hasta que este falleció. Utilizo para unir ambos vasos los cálamos de plumas y luego tubos de plata.</p> <p>1667-Jean Baptiste Denis realiza la primera transfusión de sangre a humano obtenida de un animal.</p>
	<p>1818-El británico James Blundel (obstetra) realiza la primera transfusión de hombre a hombre. El primer caso es un paciente con obstrucción de la vía digestiva, a la que le siguieron otras todas con pacientes muy graves. Hasta que en 1829 realiza su primera transfusión a una parturienta con un éxito total. Para su procedimiento invento el IMPELLOR mezcal de envase conservador de sangre y jeringa impulsora.</p>

<p>1900</p>		<p>1901-Grupos sanguíneos. Karl Landsteiner descubre que las personas tienen diferentes tipos de sangre y que las transfusiones no son compatibles entre personas de distinto grupo sanguíneo. En 1901 describe el sistema de ABO, por el cual recibe el Premio Nobel por el descubrimiento de los Grupos Sanguíneos en 1930.</p>
<p>1910</p>		<p>1913-Ottenberg y Kaliski : demuestran la importancia de compatibilizar la sangre antes de la transfusión, resumido en la regla Ottenberg: "TODA TRANSFUSION ES POSIBLE SIEMPRE QUE EL SUERO DEL RECEPTOR NO AGLUTINE LOS ERITROCITOS DEL DADOR".</p> <p>1914-Bancos de donantes. Para solventar los problemas de abastecimiento, durante la guerra, la Cruz Roja de Londres crea la primera entidad municipal de donantes de sangre del mundo. Un servicio gratuito para donante y hospital.</p> <p>El 9 de noviembre de 1914-El Dr. Luis Agote observa el efecto anticoagulante del Citrato de Sodio en una solución al 2 % . Realiza la primera Transfusión con este método en el Instituto Modelo del Hospital Rawson. La que repite el 14 de noviembre ante todas las autoridades. El Ministerio de Relaciones Exteriores notifica a los países en guerra el Método Agote.</p> <p>1916- Rous y Tournier : mejoran la conservación de la sangre agregándole dextrosa a la solución de citrato de sodio.</p>
<p>1920</p>		<p>1927-Landsteiner junto a Levine descubre los grupos MN y P</p>
<p>1930</p>		<p>1937-Edward Fantus acuña el término Banco de Sangre y establece el primero de los Estados Unidos en un Hospital de Chicago.</p>
<p>1940</p>	 <p>FIGURE 69.—Wyckoff-Lagsden pigs used to dry plasma at Blood Research Division, Army Medical School.</p>	<p>1940- Karl Landsteiner logra descubrir la existencia del factor Rhesus, conjuntamente con Alexander Salomon Wiener. Este aglutinógeno, conocido generalmente como factor Rh, se convirtió muy rápido en un recurso imprescindible para la determinación de los grupos sanguíneos y para evitar la producción de reacciones hemolíticas.</p> <p>1940-Fraccionamiento. Edwin Cohn, un profesor de química biológica en la Escuela de Medicina de Harvard, desarrolla el proceso que divide el plasma en sus componentes y productos.</p> <p>1943-La solución Anticoagulante es mejorada por</p>

	<p>Loutit y Mollison dando nacimiento a la solución ACD 1945-Coombs, Mourant y Race introducen el suero Anti-Globulina Humana 1946-Primera Exanguinotransfusión realizada por Wallerstein</p>
<p>1950</p> 	<p>1950-El Hospital Bernardino Rivadavia es designado sede de la Comisión Directiva de la Asociación de Hematología y Hemoterapia, bajo la presidencia del Dr Miguel Angel Etcheverry Primer Congreso Argentino de Hematología y Hemoterapia. Buenos Aires.</p> <p>1957-Gibson presenta la CPD que prolongaba el tiempo de conservación de la sangre a 21 días. 1958-Cremer y col. Aplican la Luminoterapia para reducir la Bilirrubina.</p>
<p>1960</p>  <p><small>Figura 2. Plasmaféresis por centrifugación. Tomado, traducido al español y modificado de McLeod B.C. Price T.B. Watson R. ed. Apéndice. Principios and Práctico, sexta edición. Bethesda, AABB press, 2003</small></p>	<p>1961/62- Aplicación de la Globulina Hiperinmune Anti-Rho. 1963-Primera Transfusión intrauterina realizada por Liley. 1963-Baruch Blumberg descubre el Antígeno Australiano, responsable de la Hepatitis B.</p> <p>A mediados de los años 60. Jack Latham desarrolla una cámara hermética de plástico desechable (bowl de Latham). Desarrolla el separador celular Modelo 10.</p>
<p>1970</p> 	<p>1971-Determinación de Hepatitis B en donantes de sangre.</p> <p>1972-Dr. Juan Marletta. Creación de la Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología.</p> <p>1979-Se desarrolla la Solución CPD-Adenina, que conserva la sangre 35 días.</p>
<p>1980</p> 	<p>1980-Ley 22360 – Ley de Lucha contra el Mal de Chagas. Buenos Aires, 23 de diciembre Boletín oficial, 31 de diciembre de 1980. 1982-Ley 22990. Ley de Sangre y primeras Normas. 1983-Identificación del Virus del SIDA. 1983-Se desarrolla la Solución CPD-SAGM, que conserva la sangre 42 días. 1986-Primer Transplante de Médula Ósea en la Argentina. 1987- Michael Houghton y sus colegas de la</p>

		<p>Corporación Chiron en California descubrieron parte del material genético del Virus de la Hepatitis C.</p>
1990		<p>1990-Ley 23.798 Ley Nacional de SIDA.</p> <p>1995- Leucodepleción de componentes sanguíneos.</p> <p>1996- Test de Antígeno p24 para HIV.</p> <p>1999- Tecnología de Ácidos Nucleicos para Bancos de Sangre.</p>
2000		<p>2004- Decreto 1338/04 de Reglamentación a la Ley Nacional de sangre 22990.</p> <p>2007-Ley 25.936 DIA NACIONAL DEL DONANTE VOLUNTARIO DE SANGRE.</p>
2010 Y EL FUTURO		
<ul style="list-style-type: none"> -Reconocimiento y valoración de la importancia del Donante de Sangre Voluntario, Altruista y Repetitivo. -Esfuerzos centrados en la Calidad y Seguridad de todos los procedimientos en la especialidad. -Avances Biotecnológicos para la mejora de los procedimientos y la obtención de los productos derivados de la sangre. -Alternativas médicas y farmacológicas a la transfusión de componentes de la sangre. -Terapéuticas basadas en la implementación de células madre en desarrollo. -Uso del gel Plaquetario y el Plasma Rico en Plaquetas como aporte de factores de crecimiento. -Uso de tecnología de Recombinación de Ácidos Nucleicos para la obtención de proteínas del Plasma. 		

El de Comité de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional agradece especialmente la colaboración de los Dres Miriam Umile, Hugo Herrera y Daniel Díaz por la elaboración del documento.