
Transfusión Autóloga

Dr. Salomón Grinspan'

DEFINICIÓN:

Transfusión autóloga como aquella en la que el paciente sirve como su propio donador. Constituye la forma de transfusión de menor riesgo. Debe diferenciarse de la donación directa en la cual la donación es para un paciente específico.

VENTAJAS:

Son varios los beneficios de la transfusión autóloga: hay menor riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas (Sida, Hepatitis, Enfermedad de Chagas) y de reacciones adversas (ej: reacción febril, hemolítica, etc). Se asegura la compatibilidad inmunológica, por lo mencionado los costos son menores. Además es aceptado por algunos Testigos de Jehová, es adecuado para cirugía electiva y de emergencia; de utilidad cuando hay múltiples anticuerpos presentes o anticuerpos contra antígeno de alta frecuencia.

TIPOS

Hay varias formas de donación autóloga:

- 1.- Donación autóloga preoperatoria (DAP).
- 2.- Hemodilución peri operatoria (HP).
- 3.- Transfusión autóloga intraoperatoria (TAI).
- 4.- Transfusión autóloga post-operatoria (TAP).

* Jefe Servicio Banco de Sangre e Inmunohematología.
IHSS

1.- DONACIÓN AUTÓLOGA PREOPERATORIA (DAP)

La DAP o "Fredepósito autólogo" puede iniciarse desde 28 a 35 días previa cirugía hasta 5 a 7 días antes, con intervalos de donación de 5 a 7 días, pudiéndose por consiguiente recolectar hasta 4 a 5 unidades.

En los casos de DAP múltiple se recomienda la administración de Hierro suplementario con o sin eritropoyetina, durante, antes y después del procedimiento.

En la DAP múltiple algunos autores recomiendan realizar alguna devolución pre-operatoria. Los requisitos para la DAP son similares a la de los donadores en general. Hay algunas excepciones, ej: el hematocrito no debe ser menor de 33 a 34% o 30% según algunos autores y la hemoglobina no menor de 11 g/dl (110g/ l). En algunas situaciones se pueden congelar los eritrocitos para donación autóloga, ej: pacientes con antígenos no usuales, tipos con grupo sanguíneo raro, creencias religiosas que prohíben transfusión homologa. Con este método se pueden mantener las unidades durante mucho tiempo siendo el único inconveniente los altos costos.

También se puede utilizar DAP de otros derivados sanguíneos ej: plasma fresco, concentrados plaquetarios (congelados), etc.

La DAP *en embarazada* poco a poco gana popularidad en algunos centros. Varios estudios demuestran que no hay diferencia de riesgo entre el donador corriente y el

realizado durante el tercer trimestre del embarazo. En efecto, hay un incremento del volumen sanguíneo en el tercer trimestre del embarazo; por consiguiente la donación de 450 ml de sangre representa menos del 15% del volumen sanguíneo y no causa hipovolemia de importancia. Se ha demostrado además que cuando ocurre reacción vagal, esta no altera la actividad o frecuencia cardíaca del feto y por tanto no hay riesgos de parto prematuro o Stress en el feto. La donación en posición lateral izquierda durante el embarazo mejora el retomo venoso y la oxigenación fetal. Debe considerarse sin embargo, las bajas necesidades de sangre durante el parto vaginal (1 a 2%) y cesárea electiva 2 a 7%.

EFFECTOS SECUNDARIOS DE DAP

La anemia que puede ocurrir en DAP múltiple se puede prevenir con la administración de hierro y a veces eritropoyetina. La reacción vagal se presenta en la misma frecuencia que la del donador regular y se caracteriza por estimulación vagal que produce disminución de la resistencia vascular periférica y bradicardia.

2.- HEMODILUCIÓN PERIOPERATORIA (HP).

Consiste en obtener sangre del paciente (hasta 2-6 unidades), inmediatamente después de haberse administrado la anestesia e inmediatamente previo a la cirugía, sustituyéndose el volumen con electrolitos y/o coloide. Esto permite tener sangre lista para su administración posterior si es necesario. En el paciente se produce un aumento del gasto cardíaco así como de la liberación y extracción de oxígeno y disminución en el riesgo de trombo embolismo. En situaciones de cirugía extensa, ejemplo: Cardiovascular se puede coleccionar derivados sanguíneos. Los únicos inconvenientes de la hemodilución preoperatoria son el atraso de la cirugía y la necesidad de monitoreos.

3.- TRANSFUSIÓN AUTOLOGA INTRAOPERATORIA (TAI)

La sangre que se pierde durante la cirugía, ej: en cavidades corporales, sitios de cirugía o trauma, después de ser lavada y/o filtrada es retransfundida. Este procedimiento ha sido utilizado en cirugía torácica, cardiovascular; en Testigos de Jehová, etc, la utilización de sangre homologa y puede aplicarse no solo para

sangre total, sino también para derivados, cj: plasma fresco, plaquetas. El único inconveniente es el costo relativamente alto. Los procedimientos varían desde los normales hasta otros más complejos que incluyen lavado, concentración y filtración.

REFERENCIAS

- 1.- Standards for Blood Banks and Transfusion Services, preparado por el Comité de Standards de la Asociación Americana de Bancos de Sangre, 14 edición, 1991.
- 2.- "The use of Autologous blood" (El uso de sangre autóloga, comunicación especial, Panel de expertos del Programa Nacional de Sangre para recursos de educación, Instituto Nacional de Sangre, Corazón y Pulmones, JAMA, **414417**, Vol.263 No.3, Enero 19,1990.
- 3.- Yontovian R, M.D., "Increasing the use of predeposited autologous blood for transfusión", New England J. of Medicine, Vol.317, No.9,569, Agosto 27,1987.
- 4.- Yontovian R, M.D., "Autologous Blood Transfusión", Pathologist, 29-30, febrero 1986.
- 5.- Lerner K 6, "Autotransfusión" Laboratory Medicine, 273, Vol,14, No.5, mayo 1983.
- 6.- Biggs M.B., Ratcliff B, Cattoneo S, "Intraoperative Auto Transfusion-A Means of Reducing Demand Blood Bank Stores", Laboratory Medicine, 166,171, Vol.12, No.3 marzo 1981.
- 7.- Thurer R.L., "Predeposit Autologous Donation for Cardiac Surgery Discussed", AABB News Briefs,9,Nov-Dic1988.
- 8.- Kruskall, M., "Autologous Blood Donations During Pregnancy", AABB News Briefs, 12, Febrero-Marzo-1989.
- 9.- Wallas C.H. Tanley P.C., Gorrell L.P., "Recovery of Autologous Erythrocytes in Transfused Patients", Transfusion,332-36, Vol20, No.1 Mayo-junio 1980.
- 10.- Au Buchón J.P., "Autologous Transfusión and Direct Donations: Current Controversies and Future Directions", Transfusión Medicine Reviews, 290306, Vol 3, No.4, octubre 1989.
- 11.- Dzik W.H. and Sherburne B "Intraoperative Blood Salvage Medical Controversies", Transfusion Medicine Reviews, 208-235, Vol4, No.3, Julio 1990.
- 12.- Chambers LA, Kruskall M, "Preoperative Autologous, Blood Donation", Transfusión Medicine Reviews, 35-46, Vol. 4, No. 1, enero 1990.