

Transfusión Autóloga

Experiencia del Banco de Sangre del H.C.FF.AA.

A. Cardeza;
S. Perdomo;
A.M. Perdomo;
A. Pereira y
D. Möller.

RESUMEN

Aún hoy la transfusión de sangre homóloga conlleva los riesgos de aloinmunización y transmisión de enfermedades infecciosas.

Porello, en el banco de sangre del H.C.FF.AA. se puso en marcha un plan de transfusión, autóloga, presentándose en este trabajo los datos preliminares correspondientes a treinta pacientes.

De los mismos 57% se encontraban en preoperatorio de cirugía hepática, 30% de cirugía plástica, 6.5% cirugía cardíaca y 6.5% ginecológica.

La edad promedio fue de 42 años y el promedio de volúmenes extraídos por paciente fue de 2.6, con extremos en 1 y 8 volúmenes por donante-paciente.

En el 30% de los casos se utilizó la modalidad "salto de rana" para la obtención de mayor volumen de plasma fresco y en un 10% la modalidad de hemodilución normovolémica intraoperatoria.

6.6% salió de plan por intolerancia y el 60% no requirió transfusión de sangre homóloga.

SUMMARY

Nowadays the transfusion of homologous blood still have the risks of alloimmunization and transmission of infectious diseases.

Some years ago the Blood Bank of the Military Hospital began a program of autologous transfusion.

In this paper we show the preliminary data of 30 patients.

57% of them were in preparation for hepatic surgery, 30% for plastic surgery, 6.5% for cardiac surgery and 6.5% for gynecologic surgery.

The mean age was 42 years old and the mean number of volumes withdrawn from each patient was 2.6.

In 30% of cases we used the "leapfrog" modality to obtain a higher number of volumes of fresh frozen plasma.

In 10% we used normovolemic hemodilution at the operating room.

6.6% had to be withdrawn from the program due to intolerance and 60% received only autologous blood.

RESUME

Encore aujourd'hui la transfusion du sang homologue comporte les risques d'alloimmunisation et transmission de maladies infectieuses.

Donc dans la banque du sang de l'Hôpital C.FF.AA. on a mis à l'oeuvre un plan de transfusion autologue, et on présente dans ce travail les renseignements préliminaires relatifs à 30 malades.

Un 57% d'entre eux se trouvaient en préopératoire de chirurgie hépatique, 30% de chirurgie plastique, 6.5% chirurgie cardiaque et 6.5% gynécologique.

L'âge c'était du 42 ans et la moyenne de volumes extrait pour malade fut de 2.6 avec extrêmes dans 1 et 8 volumes pour donneur-malade.

Dans un 30% des cas on employa la modalité "saut de grenouille" pour obtenir un plus grand volume du plasma frais et dans un 10% la modalité de hémodilution normovolémique intra-opératoire.

Un 6.6% n'a pas pu continuer à cause de l'intolérance et le 60% n'a pas demandé transfusion homologue.

INTRODUCCION

A pesar de los grandes avances en las técnicas hemoterápicas durante los últimos años, la transfusión de sangre homóloga conlleva los riesgos de aloinmunización y transmisión de enfermedades infecciosas (las conocidas y las aún por descubrir).

Es por ello que el Servicio de Hemoterapia de este Hospital se abocó en los últimos años a disminuir el uso de sangre y sus derivados, basándose en la premisa de que "toda transfusión que no está indicada, está formalmente contraindicada". Se intentó tener un mayor contacto y comunicación con los diversos Servicios y se estimuló la interconsulta con el Médico Hemoterapeuta. Gracias a ello se disminuyó el uso de sangre homóloga de 6750 volúmenes en el año 1991 a 5552 volúmenes en el año 1994; lográndose realizar una hemoterapia más específica con el uso de componentes y limitándola a los casos clínicos en que realmente estaba indicada. Esto se evidencia en el índice: **volúmenes transfundidos**/No. pacientes transfundidos que fue de 2.73 y en el porcentaje de procesamiento de sangre extraída (96%).

Queda así claro que no sólo disminuyó el número de volúmenes empleados, sino también el número de pacientes transfundidos.

Debemos considerar el valor e importancia de estos datos en un Hospital de las características del nuestro, que por su naturaleza castren-

se se encuentra en riesgo de serias emergencias con gran consumo de sangre. Señalemos además que fue durante esos años que se inició la realización de Cirugía Hepática mayor y Cirugía Cardíaca.

En una segunda etapa el Servicio comenzó a implementar el Plan de Autología, básicamente con el sistema de predepósito.

Presentamos a continuación los datos de 30 pacientes que se incluyeron en plan de autología.

Comentarios:

Se bien éste es un bajo número y representa solamente el 0.3% de los volúmenes utilizados en ese período, debemos señalar que básicamente hemos trabajado sólo con dos equipos quirúrgicos (cirugía hepática y cirugía plástica) y en menor grado con Ginecología y Cirugía Cardíaca.

De los pacientes 57% se encontraban en preoperatorio de cirugía hepática, 30% de cirugía plástica, 6.5% de cirugía cardíaca y 6.5% ginecología. Las características que debían cumplir estos pacientes para su inclusión fueron las habituales en estos planes. De ellas destacamos:

- pase de Médico tratante;
- consentimiento del paciente;
- hemoglobina mayor de 11 g/dl. y hematocrito mayor de 33%;
- no infección en curso.

Sesenta y tres por ciento de los pacientes pertenecían al sexo femenino y 37% al masculino. Esto quizás refleje un mayor interés en su salud en el sexo femenino, así como también mayor disponibilidad de tiempo, cosa que debemos considerar ya que trabajamos con pacientes del interior.

La edad promedio fue de 42 años, siendo los extremos 24 y 71 años respectivamente.

Los volúmenes extraídos fueron en promedio 2.6 por paciente estando los extremos en 1 y 8 volúmenes por paciente.

Se utilizó la modalidad "salto de rana" en nueve pacientes (30%), fundamentalmente fueron aquellos pasibles de hepatectomía en los que debemos prever un mayor requerimiento de plasma fresco para aporte de factores de la coagulación. Esta modalidad consiste en extracción de Sangre Total a un Paciente-Donante, separación de la misma en Glóbulos Rojos y Plasma Fresco por centrifugación, con posterior reinfusión de los Glóbulos Rojos para permitir nuevas extracciones en varias sesiones.

Los volúmenes una vez colectados se separaban en plasma fresco (que se conservó a -14°C) y Glóbulos Rojos conservados a 4°C , con excepción de cuatro casos en que los glóbulos fueron congelados a -85°C (sistema mecánico) utilizando altas concentraciones de glicerol. La congelación de los volúmenes de esos pacientes se debió a:

- en dos casos, postergación de la fecha operatoria por causas intercurrentes (uno de ellos fue una paciente de 24 años de edad a quien se diagnostica embarazo en el preoperatorio de quiste hidático);
- en los otros dos para poder extender el plazo de predepósito, colectando mayor número de volúmenes de sangre en pacientes aloinmunizados.

En tres casos se utilizó la técnica de hemodilución normovolémica intraoperatoria ya fuera sola o combinada con predepósito (10%).

Salieron de plan por intolerancia (síndrome vasovagal, descenso de hemoglobina por debajo de 11 g/dl) dos pacientes (6.6%).

El descenso de hemoglobina promedio fue de 1.4 g/dl. y el de hematocrito de 3%. Señalamos que todos los pacientes recibieron suplemento de hierro vía oral, con el agregado en algunos casos de ácido fólico; habiéndose controlado previamente los parámetros de depósitos férricos (sideremia, transferrina, saturación de transferrina y ferritina).

De los 30 pacientes, 18 recibieron solamente sangre autóloga (60%). Doce además de la autología recibieron sangre de banco (40%). De

estos doce, siete debieron recibir sangre homóloga por el gran requerimiento que sobrepasó la posibilidad del predepósito.

Pero en los otros cinco, pensamos que quizás esas transfusiones, no autólogas, pudieron ser evitadas con una mejor coordinación y concientización de todo el cuerpo médico.

Discusión:

En la discusión de este trabajo queremos plantear los problemas que se nos presentaron para realizar el plan de autología, problemas que estamos en vías de solución actualmente.

1. Escasos pacientes enviados por médicos tratantes y/o mala elección de los mismos, ya que no cumplían con los criterios de inclusión en el plan. Dichos criterios ya fueron enviados, por escrito, a las diferentes policlínicas. Queremos destacar dos de ellos: a.- envío del paciente con un mínimo de 20 a 30 días previos al acto quirúrgico.

b.- hemoglobina mayor de 11g/dl. y hematocrito mayor de 33%.

Es asimismo importante que el cirujano nos envíe estimación del requerimiento sanguíneo intraoperatorio.

2. Alto número de pacientes provenientes del interior a los que se les dificulta concurrir en forma periódica al Servicio de Hemoterapia por razones laborales, familiares y/o económicas.

3. Dificultad para incluir mayor número de pacientes en hemodilución normovolémica, por falta de personal médico durante el período de esta revisión, lo que impidió una mayor presencia en Block Quirúrgico.

Pensamos que estos problemas podrán solucionarse en un lapso no muy prolongado, mejorando así nuestro plan de autología.

Conclusiones.

En nuestro Servicio la puesta en práctica de un plan de autología transfusional ha demostrado ser viable, no implica riesgos mayores para el paciente-donante y evitar el uso de sangre homóloga en un 60% de los incluidos en dicho plan.

Pensamos que este plan puede y debe ser mejorado a través de mayor divulgación de las posibilidades de su aplicación en el cuerpo Médico, mayor experiencia de nuestro equipo técnico y la incorporación de recuperación de sangre del campo operatorio.

BIBLIOGRAFIA

Autologous Transfusion. En: American Association of Blood Banks, eds. Technical Manual Arlington, VA. 1990: 433.

MOLLISON P.L.- The withdrawl of blood. En: Blackwell Scientific Publications, eds.

Blood Transfusion in Clinical Medicine. London, UK. 1993: 11.

TASWELL H. **et** PINEDA A.- Autologous Transfusion and Hemotherapy.

Blackwell Scientific Publications, eds. London, UK: 1991.