
HEMOTERAPIA Y AUTOTRANSFUSION: Experiencia en un Servicio de la Ciudad de Corrientes

Dr. Ramón Ernesto Flores, Fernando Ramon Achinelli, Edgardo Lionel Reguera, Mauro Eliseo Marín
Lugar: Serv. de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral". Corrientes Argentina

Resumen

Objetivos: El presente estudio se realizó para conocer las características demográficas (edad y sexo), diagnósticos que motivaron la transfusión, tipo de transfusión y reacciones adversas de los pacientes atendidos en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes Juana F. Cabral.

Material y métodos: Se realizó la revisión de historias clínicas en forma retrospectiva de 245 pacientes internados que recibieron transfusiones sanguíneas entre mayo y octubre de 2004.

Resultados: La edad media fue $57,23 \pm 7,58$ años. La edad promedio de los 165 hombres fue de $58,29 \pm 7,65$ años, y de las 80 mujeres, $54,53 \pm 7,43$ años. Los diagnósticos más prevalentes fueron las valvulopatías 37,95% y las coronariopatías 32,65%. La autotransfusión representó el 3,26% y predominó la transfusión homologa con el 96,73%.

No se registró ningún caso de reacciones adversas a las transfusiones sanguíneas.

Conclusión: La experiencia en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral" demostró que la utilización de la Autotransfusión como alternativa terapéutica es escaso.

Palabras Claves: Hemoterapia - Autotransfusión - Alogeneico

Summary

Objective: The present study did to know the demographic characteristic (age and sex), diagnostic that caused the transfusion, type of transfusion and adverse reaction in the patients were attended in the service of blood-therapeutic from Cardiology Institute of Corrientes "Juana F. Cabral".

Materials and methods: It performed the revision of clinical history in retrospective form of 245 patients received blood transfusion between may and October of 2004.

Results: The age mean was $57,23 \pm 7,58$ years. The age mean of the 165 men were $58,29 \pm 7,65$ years and of the 80 women was $54,53 \pm 7,43$ years. The diagnostic most prevalent was the valve pathology 37,95% and the coronary pathology 32,65%. The autotransfusion represented 3,26% and predominated the allogeneic transfusion with 96,73%. It didn't register any case of adverse reaction to the blood transfusion.

Conclusions: The experience in the Service of blood-therapeutic from Cardiology Institute of Corrientes Juana F. Cabral demonstrated that the utility of the Autotransfusion as alternative therapeutic is little.

Keywords: Hemotherapeutic - Autotransfusion - Allogeneic.

INTRODUCCION

La Autotransfusión es el procedimiento mediante el cual se reinfunde sangre y/o componentes sanguíneos al paciente que voluntariamente lo había donado con anterioridad. Se reconocen 4 variantes de Autotransfusión: 1) Deposito Preoperatorio 2) Hemodilucion Normovolemica Aguda 3) Recuperación Intraoperatoria 4) Recuperación Postoperatoria.(1)

A pesar de los avanzados y complejos estudios serológicos que en la actualidad se realizan a todos los donantes regulares, persiste un riesgo potencial de transmisión de infecciones inherentes a toda transfusión de componentes sanguíneos. La posibilidad de transmisión de patologías virales, bacterianas y parasitarias, junto con las observaciones de probables alteraciones inmunológicas secundarias a la transfusión sanguínea, han llevado en los últimos años a un replanteamiento en las prácticas transfusionales, originando una demanda

importante por parte de la población para recibir componentes autologos como la alternativa mas segura a la transfusión homologa convencional.(1,2)

El presente estudio fue diseñado para conocer las características demográficas (edad y sexo), diagnósticos que motivaron la transfusión, tipo de transfusión y las reacciones adversas de los pacientes atendidos en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".

MATERIAL Y METODOS

Se realizó la revisión de historias clínicas en forma retrospectiva de 245 pacientes internados y dados de alta vivos que recibieron transfusiones sanguíneas en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral" (institución dedicada exclusivamente a patologías cardiovasculares) en el

periodo comprendido del 1 de mayo al 31 de octubre de 2004.

El diseño del presente trabajo fue observacional y descriptivo. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario estructurado que incluía entre otras las siguientes variables: edad, sexo, diagnósticos que motivaron la transfusión, tipo de transfusión y reacciones adversas. Los datos se expresan como media y desvió estándar. Los mismos fueron incorporados y analizados en una base de datos diseñada y administrada por Access.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 245 pacientes. La edad media fue de $57,23 \pm 7,58$ años. Hubo 165 hombres y 80 mujeres (67,34% y 32,65% respectivamente). (Ver gráfico 1)

La edad media de los hombres fue de $58,29 \pm 7,65$ años y el de las mujeres de $54,53 \pm 7,43$ años. Con relación a los diagnósticos hallados se observó que predominó las valvulopatías 37,95% y las coronariopatías 32,65%, le siguen en frecuencia el aneurisma de aorta y las cardiopatías congénitas. (Ver tabla I). La mayor prevalencia se registró en el sexo masculino representando la coronariopatía un 27,34% y las valvulopatías un 21,63%, en tanto el sexo femenino solo representó un 16,32% de valvulopatías y un 5,30% de coronariopatías.

En cuanto al tipo de transfusión, la autotransfusión representó el 3,26% (8 pacientes) y predominó la transfusión homologa con el 96,73% (237 pacientes). (Ver gráfico 2). No se registró ningún caso de reacción adversa a las transfusiones sanguíneas.

DISCUSION

Este estudio demostró que la Autotransfusión, en esta población representó un mínimo porcentaje de las transfusiones realizadas. Esta verificación coincide con distintos relevamientos epidemiológicos que estiman en forma global, que menos del 5% de las unidades transfundidas pertenecen a unidades de autotransfusión (1, 2)

Los pacientes con enfermedades cardiovasculares frecuentemente deben someterse a un intervención quirúrgica; siendo necesaria la utilización de transfusiones sanguíneas.

Con relación a los diagnósticos, las valvulopatías y las coronariopatías fueron las entidades con más alta prevalencia. Estas patologías representan un problema sanitario creciente en la Argentina, ya que significan un elevado número de internaciones en unidades coronarias de los cuales algunos requerirán reinternación en los meses siguientes. Por eso es importante valorar cuidadosamente la relación costo / beneficio de una intervención quirúrgica. Hay situaciones que amenazan la vida del paciente y

en las que no es posible diferir la intervención; o por el contrario existen otras donde puede esperarse unas horas si se piensa que un tratamiento intensivo corto puede mejorar la situación funcional del paciente. En la mayoría de los casos, sin embargo, es posible preparar al paciente mediante una valoración adecuada y la utilización de los recursos terapéuticos necesarios (1, 2, 3)

El interés de la Autotransfusión se basa en los evidentes beneficios que representa tanto para el paciente donante como para el servicio de transfusión. El principal beneficio es la ausencia de transmisión de enfermedades infecciosas, fundamentalmente las infecciones víricas y parasitarias. La posibilidad de contraer una enfermedad infecciosa importante a través de las transfusiones sanguíneas son muy bajas en la actualidad, estimándose en 3 de cada 10.000 receptores de sangre. Esto indica que la transfusión señala un mínimo riesgo.

Con relación a otros métodos terapéuticos, sin embargo, la imposibilidad de alcanzar el riesgo 0 en la transfusión homologa obliga a plantearse otros métodos alternativos.

Por lo tanto, la posibilidad de evitar con un 100% de garantías el riesgo potencial de transmisión de enfermedades infecciosas es el principal argumento a favor de la autotransfusión. Además esto entraña una disminución en la ansiedad de los pacientes como la alternativa más segura a la transfusión homologa convencional.(1,3,4) En cuanto al riesgo de inmunización, este procedimiento terapéutico imposibilita la sensibilización a antígenos eritrocitarios, elimina el riesgo de reacciones mediadas inmunológicamente, facilita la disponibilidad de sangre para pacientes con problemas inmunohematológicos para los que es difícil encontrar unidades compatibles por tener anticuerpos contra múltiples antígenos, y provee sangre a sujetos con aloanticuerpos combinados o contra antígenos de alta frecuencia. Además la transfusión autóloga representa una opción a los individuos que rechazan las transfusiones sanguíneas por creencias religiosas como ser los testigos de Jehová (1, 3)

Con respecto a la relación costo / beneficio, la autotransfusión en la modalidad de depósito preoperatorio representa una técnica sencilla, económica y de menor riesgo, en tanto que la transfusión homologa implica un elevado gasto para el control de cada unidad de sangre y la elevada probabilidad de reacciones adversas. Sin embargo, las técnicas de recuperación intraoperatoria o postoperatoria son costosas y no están exentas de riesgo, su uso solo será justificable en cirugías de patologías con pérdida masiva de sangre. Por lo tanto, las modalidades de depósito preoperatorio y de hemodi-

lución normovolemica aguda representan un menor costo y un elevado beneficio. (5, 6, 7, 8)

En cuanto a las contraindicaciones medicas, la principal es la existencia de bacteriemia activa en el momento de la donación. Puesto que los gérmenes pueden proliferar a temperaturas bajas (1- 6 °C), no se autorizaran la donación en los pacientes que presenten síntomas o signos de sospecha de infección bacteriana. (1)

En segundo lugar se reconoce a los pacientes con cardiopatía como ser estenosis aórtica sintomática, angina inestable, antecedentes de infarto de miocardio, enfermedad coronaria, enfermedad cardiaca cianótica, e hipertensión arterial no controlada. En estos pacientes con patología cardiaca significativa, el riesgo de la donación de sangre autologa es considerable, por lo que deben ser valoradas por el medico a cargo de la unidad de donación. (3, 4, 9, 10, 11, 12)

La recolección de sangre autologa en las embarazadas es controvertida, los embarazos y partos de rutina y las cesáreas no complicadas pocas veces necesitan transfusiones de manera que no corresponde recolectar sangre autologa. Se propone la autotransfusión en pacientes con aloanticuerpos contra antígenos múltiples o de alta incidencia o con placenta previa u otros cuadros que implican alto riesgo de hemorragia antes o durante el parto. En estos casos se requiere la aprobación del obstetra y del medico del banco de sangre (3, 4, 13)

Se plantean como dificultades a la autotransfusión los inconvenientes relacionados al esquema de extracciones en aquellos pacientes que residen distantes a los centros de salud, ya que las donaciones se realizan en forma seriada con un mínimo de 4 y un máximo de 7 días entre cada extracción. Esta dificultad de acceder a un servicio de hemoterapia impide una correcta ejecución del esquema de extracción. (1)

La escasa utilización de la autotransfusión es debido al desconocimiento y a la comunicación poco fluida de los equipos medicoquirúrgicos con el medico transfusionista, además de los derechos que tiene el paciente de ser informado de su existencia. Los programas de autotransfusión deben ser desarrollados basándose en una coordinación entre el paciente, el cirujano, el anestesiólogo y el responsable medico del banco de sangre. Es así que en muchos países las reservas de sangre homologa son insuficientes para cubrir las necesidades de intervenciones quirúrgicas que cada día son más complejas y llega a mayor población. (1,3)

CONCLUSION

La experiencia en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral", demostró que la utilización de la Autotransfusión como alternativa terapéutica es escasa.

Agradecimiento

Dr. Héctor Vila, Jefe del Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".

BIBLIOGRAFIA

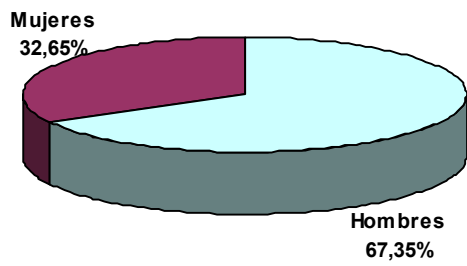
- 1) Alegre Amor A, Autotransfusion. En: Martín Vega C, Montoro Alberola J, de Manual de Medicina Transfusional. 1° Ed. Barcelona. Doyma Libros, 1994: 161-181.
- 2) Pereira Saavedra A, Castillo Cofiño R, Hemoterapia. En: Farreras P, Rozman C, de Medicina Interna. 13° Ed. Madrid. Harcourt Brace, 1995: 1811-1814.
- 3) Goodnough L, Peters H, Ladd D, Donacion y Transfusion de Sangre Autologa. En: Brecher M, Butch S, Calhoun A, de Manual Técnico. 13° Ed. Maryland. American Association of Blood Banks. 1999: 113-127.
- 4) Thomas M, Guillon J, Desmond M. Preoperative Autologous Donation Transfusion. The Journal of the American Association of Blood Banks. 1996; 36 (7): 633-639.
- 5) Etchason J, Petz L, Keeler E, Calhoun L, Kleinman S, Snider S, Fink A, Brook R. The Cost Effectiveness of Preoperative Autologous Blood Donations. N. England J. Med. 1995. 332, (11): 719-724.
- 6) Baron J, Hemodilucion Normovolemica Aguda. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile. 2000; 11, (4): 314-317.
- 7) Vanderline E, Ventajas de las distintas tecnicas de Autotransfusion. British Medical J. 2002; 324, (11): 772-775.
- 8) Galli M, Reybaud J, Pajares M. Predeposito. Revista Tecnica de Hemoterapia e Inmunoematologia. 2000; (2): 25-29
- 9) Baldwin A, Kurtz J. Transfusion practice in Cardiac Surgery. American association of blood banks. 1998, (24): 13-25
- 10) Toy P, Strauss R, Stehling L. Predeposited Autologous Blood for Elective Surgery, a National Multicenter Study. N. England J. Med. 1987. 316: 517-520.
- 11) Jiménez V. Hemodilucion Normovolemica Aguda. Rev. Venezolana de Anestesiologia. 2000. (5): 6-15.
- 12) Galvez K. Autotransfusion. Rev. Esp. Anestesiologia. 2001. (48): 122-130.
- 13) Goodnough T. Transfusion Medicine. N. England J. Med. 1999. 338. (11): 340-347.

Tabla I Diagnósticos en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral". Corrientes. Mayo - Octubre de 2004

Variable	Cantidad de Pacientes	%
Valvulopatias	93	37,95
Coronariopatias	80	32,65
Aneurisma de aorta	22	8,97
Cardiopatias congenitas	18	7,34
Anemia	11	4,48
By pass periferico	6	2,44
Trombosis de Carotida	5	2,04
I.A.M	4	1,63
Endocarditis Bacteriana	1	0,4
Muerte súbita	1	0,4
Ca de pulmón	1	0,4
Poliquistosis Renal	1	0,4
Plaquetopenia severa	1	0,4
Histerectomia	1	0,4

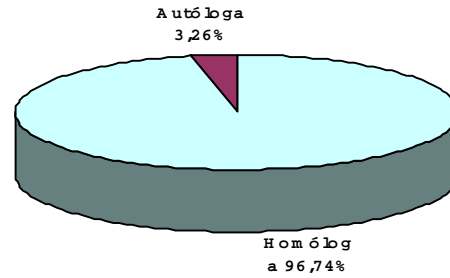
Fuente: Servicio de Hemoterapia de Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".

Gráfico 1: Prevalencia según Sexo en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral". Corrientes. Mayo-octubre de 2004.



Fuente: Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".

Gráfico 2: Tipo de Transfusión en el Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral". Corrientes. Mayo -Octubre de 2004



Fuente: Servicio de Hemoterapia del Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".