

HOSPITAL ONCOLÓGICO DOCENTE “CONRADO BENÍTEZ

**EVALUACIÓN DE LAS TRANSFUSIONES DE
CONCENTRADOS DE ERITROCITOS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS**

*Dra. María Cristina Céspedes Quevedo,¹ Dra. Mirna Mir Remedio,²
Dr. César González Alonso³ y Dr. Justo Despaigne Delisle.⁴*

RESUMEN

Se presenta la evaluación del Comité de Hemoterapia realizada en el Hospital Oncológico “Conrado Benítez” de Santiago de Cuba durante 1997. La comparación de los indicadores con los de 1996 reveló que se mantuvo una adecuada utilización de concentrados de eritrocitos con respecto a la sangre total y que apenas se empleó el plasma y otros componentes. También se constató que disminuyeron tanto las transfusiones de concentrados de eritrocitos (a 138) como las transfusiones por cama (de 7,5 a 6,7). Sin embargo, las transfusiones por pacientes hospitalizados aumentaron ligeramente de 0,35 a 0,36. Se demostró que por tratamiento quirúrgico son pocas las transfusiones y que éstas en el transcurso de la operación representó 58,7 % del total, a expensas de los pacientes con cáncer. Al analizar la calidad de las indicaciones con Hb 80 g/L o más, se identificaron como los principales motivos la cirugía y la radioterapia. Durante la operación la mayoría de las transfusiones en pacientes con Hb 110 g/L o más se indicaron con pérdidas de menos de un litro de sangre.

Descriptores DeCS: TRANSFUSIÓN DE ERITROCITOS;
PACIENTES INTERNOS; NEOPLASMAS.

¹ *Especialista de II Grado en Laboratorio Clínico. Profesor Asistente.*

² *Especialista de I Grado en Medicina Interna.*

³ *Especialista de I Grado en Oncología.*

⁴ *Residente de Oncología.*

INTRODUCCIÓN

El uso inadecuado y excesivo de las transfusiones de sangre y sus componentes, constituye un problema de salud en el ámbito mundial, a causa de las enfermedades transmisibles que se pueden adquirir, la sensibilización que se puede ocasionar en el receptor a los múltiples aloantígenos, así como por las reacciones adversas inmediatas que suelen provocar.¹⁻⁵

Hoy día la producción de la “sangre segura” genera un alto costo de esta terapéutica, por lo que cada médico antes de emplearla, está obligado a realizar el análisis de costo-beneficio-riesgo, aspectos que intervienen en la “buena calidad” de la medicina transfusional.¹⁻³

El Comité de Hemoterapia de nuestro centro, luego de analizar los resultados del uso de las transfusiones de sangre y sus componentes durante el año 1996, observó que se había producido un incremento en la utilización de los concentrados de eritrocitos (CE), por lo que intensificó su labor y acordó evaluar después de un año y con mayor profundidad las transfusiones, usando indicadores que se agregan a los anteriores y permiten focalizar las indicaciones potencialmente injustificadas, sobre las cuales podríamos intervenir para disminuir riesgos y aumentar efectos favorables en la salud de los enfermos.

MÉTODO

Para la realización de este estudio, en el que se incluyeron a los pacientes ingresados en nuestro hospital que fueron transfundidos durante 1997, se revisaron los registros de transfusiones, registros médicos y las historias clínicas de dichos enfermos. Con el propósito de comparar el consumo de sangre y componentes con el del año anterior, se utilizaron los indicadores t/c

(número de transfusiones entre número de camas reales) y t/p (número de transfusiones entre número de pacientes ingresados); y para identificar la proporción de las transfusiones en cirugía y en pacientes con cáncer en relación con el total de transfusiones y el total de pacientes ingresados, se efectuó un análisis porcentual y se empleó el indicador t/p.

Se revisaron las historias clínicas para evaluar la calidad de las indicaciones de las transfusiones de los pacientes cancerosos con Hb 80 g/L o más a fin de conocer los motivos, así como de los pacientes con Hb 110 g/L o más durante la cirugía, en busca de los valores de Hb antes y después de la transfusión, el volumen de sangre perdido y otros datos clínicos, para cuyo análisis se usó la relación porcentual.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se observa que en 1997 el número total de transfusiones disminuyó en relación con el del año anterior y que el peso mayor del consumo correspondió a los CE. El indicador t/c resultó más bajo que en 1996, pero el de t/p aumentó, de ahí que lo consideremos de más valor.

Tabla 1. Consumo de las transfusiones de sangre y sus componentes

Componentes	1996	1997
Sangre total		1
Concentrado de eritr.	1 379	1 233
Plasma	14	17
Concentrado de plaquetas		4
Total transfusiones	1 393	1 255
Total ingresos	3 994	3 420
t/c	7,52	6,70
t/p	0,35	0,36

Número de camas = 185

La mayoría de las transfusiones de CE se realizaron en pacientes con cáncer y menos de la tercera parte en aquellos con tratamiento quirúrgico (**tabla 2**).

Tabla 2. Transfusiones de CE indicados en cirugía y en pacientes con cáncer durante 1997

Transfusiones	No.	%
Total	1 233	100,0
Por cirugía mayor	354	28,7
En pacientes con cáncer	1 076	87,2

Note en la **tabla 3** que el paciente oncológico con tratamiento quirúrgico es el que menos se transfunde; sin embargo, cuando analizamos la calidad de las indicaciones de CE en estos enfermos con Hb 80 g/L o más, vemos que la cirugía es el motivo que más lleva a transfundir (**tabla 4**).

Algo más de la mitad de las transfusiones se administraron en el período posoperatorio (**tabla 5**) y en su gran mayoría, en pacientes con cáncer. Al analizar la calidad de estas indicaciones con 110 g/L o más de Hb (que representaron el 61,5 % de las peroperatorias, apreciamos que la cifra más

alta se administró con pérdidas sanguíneas inferiores a 1 litro, sólo el 45 % de los casos presentaron niveles de hemoglobina iguales o menores que las pretransfusionales y se constató que al 13 % de estos pacientes no se les realizó control posttransfusional. No obstante, en el 74 % de las historias clínicas revisadas se plasmaron criterios clínicos que justificaban la transfusión, como son palidez cutaneomucosa e hipertensión arterial (**tabla 6**).

DISCUSIÓN

En nuestro hospital, gracias al trabajo del Comité de Hemoterapia, hemos logrado disminuir al máximo las transfusiones de sangre total y con ello los peligros que para el paciente entraña este proceder.¹⁻⁴ También en un hospital de New York redujeron las t/p después de capacitado el personal,¹ cuestión esta que aún no hemos alcanzado.

Se ha demostrado que las transfusiones de CE no se justifican en pacientes con anemia crónica que presentan Hb 80 g/L o más, a menos que surja una complicación que comprometa la oxigenación de los tejidos.¹⁻⁴

Tabla 3. Relación entre el número de transfusiones de CE y número de pacientes ingresados en 1997

	Total del hospital	Cirugía mayor	No quirúrgicos
Transfusiones	1 233	354	879
Pacientes ingresados	3 420	1 305	2 115
t/p	0,36	0,27	0,41

Tabla 5. Análisis de las transfusiones de CE durante la cirugía. 1997.

Transfusiones	No.	%
Por cirugía	354	100,0
Durante la operación	208	58,7
-De éstas con Hb 110 g/L	128	61,5
En pacientes con cáncer	197	55,6

Tabla 6. Calidad de las indicaciones de CE durante la cirugía en pacientes con Hb 110 g/L o más. 1997.

Pérdidas sanguíneas	No. de pacientes	Palidez cutaneo-mucosa, hipert. arterial, o ambas	Hb postranf. igual o menor Hb pretransf.	Sin Hb postranf.
Un litro o más	8	8 (100 %)	4 (50 %)	1 (12 %)
Menos de 1 litro	23	15 (65 %)	10 (43 %)	3 (13 %)
Total	31	23 (74 %)	14 (45 %)	4 (13 %)

Tabla 4. Calidad de las indicaciones de CE en pacientes con cáncer y Hb 80 g/L o más. 1997

Motivos	No.	%
Cirugía	197	45,7
Radioterapia	150	34,8
Sangramiento	36	8,3
Desconocido	35	8,1
Quimioterapia	13	3,0
Total	431	100,0

En el cáncer, además de las afecciones cardiorrespiratorias, renales y hepáticas que se pueden asociar, hay que tener en cuenta el sangramiento, la sepsis, la desnutrición, la quimioterapia citotóxica y la radioterapia, relacionados todos con la actividad tumoral.^{6, 7} En nuestro caso, solo 8,1 % de los pacientes con 80 g/L o más de Hb fueron transfundidos sin aparente justificación.

Un estudio que incluyó a 675 hospitales de los EE.UU., reveló que el 12 % de las transfusiones fue por cirugía,¹ cifra algo menor que la nuestra. En la literatura consultada se señala que para la cirugía la HB

debe elevarse a 100 g/L y se mencionan elementos que justifican las transfusiones durante el acto quirúrgico, como son: presión sistólica por debajo de 90 mm Hg y pérdidas sanguíneas superiores a 1 000 mL. Asimismo, para evaluar el resultado de esta conducta, la Hb postranfusión debe ser menor que la pretransfusional 24 horas o más después de la transfusión,¹ aspectos que fueron evaluados en este trabajo y donde se encontraron algunas desviaciones, aunque es válido destacar que en el 74 % de las historias clínicas aparecían criterios clínicos que avalaban la práctica de dicho proceder.

Por otro lado, se ha hecho énfasis en que en el paciente quirúrgico la necesidad transfusional de CE es la anemia aguda con hipoxemia y no la hipovolemia,^{1,2} y que no es preciso la transfusión de componentes sanguíneos durante la operación si se conservan los signos vitales en límites normales, independientemente de los niveles de Hb.²

Un estudio llevado a cabo en 82 pacientes intervenidos con valores medios de hematócrito de 0,30, no reveló un exceso en las cifras de morbilidad y mortalidad intraoperatoria ni posoperatoria;¹ y ya se han dado a conocer trabajos en los que se recomienda el uso de la autotransfusión durante la cirugía en pacientes con cáncer, pues se ha observado menor sobrevida en enfermos transfundidos con sangre homóloga. Los mecanismos que se invocan son complejos y multifactoriales.⁶⁻⁸

Se concluye que durante 1996 y 1997 se mantuvo una buena utilización de los CE; en este último año disminuyó el indicador t/c, pero aumentó ligeramente el de t/p; y se demostró que por tratamiento quirúrgico se transfunde poco en este hospital.

En los pacientes con valores de Hg 80 g/L o más aparece la cirugía como la primera causa de transfusión, seguida por la

radioterapia; algo más de la mitad de las transfusiones utilizadas en cirugía correspondieron al período peroperatorio, la mayoría en pacientes con cáncer, mientras que la calidad de las indicaciones fue buena en la gran mayoría de los pacientes.

Proponemos utilizar este sistema de evaluación como base para los comités de hemoterapia.

SUMMARY

The evaluation from Hemotherapy Committee carried out at "Conrado Benítez" Oncologic Hospital in Santiago de Cuba city during 1997 is presented. The comparison of indicators with those from 1996 revealed that an adequate use of erythrocyte concentrates was maintained with regard to whole blood and that plasma and other components were hardly used. Also, it was proved that both erythrocyte concentrate transfusions decreased to 138 and transfusions per bed from 7,5 to 6,7. However, transfusions by hospitalized patients increased slightly from 0,35 to 0,36. It was demonstrated that by surgical treatment the transfusions were few and these in the course of surgery represented 58,7 % from total, mainly cancer patients. In analyzing the quality of indications with Hb 80 g/L or more, surgery and radiotherapy were identified as main causes. During the surgery, the majority of transfusions in patients with Hb 110 g/L or more were indicated in blood losses lower than one liter of blood.

Subject headings: ERYTHROCYTE TRANSFUSION; IN-PATIENTS; NEOPLASMS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walke RH, Hoppe AP, Judd JW, Ness PM, Polesky HF, Rolih SD, et al. Metodología de la transfusión sanguínea. En: Manual Técnico Asociación americana de bancos de sangre. Barcelona: Editorial PECALO, 1992:40.
2. Galindo FA, González AM, Hernández ME. Componentes sanguíneos en anestesia. Rev Mex Anest 1995;18(1):37.
3. Kelton JG, Heddle NM, Blajchman Morris A, Brain EA. Transfusión sanguínea: aspectos clínicos de la terapéutica transfusional. Barcelona: Ediciones Doyma, 1996:105-27.
4. Genetet B, Mannoni P. La transfusión. 1 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1980:65-248.
5. Diethrich EB. Evaluation of blood transfusion. Transfusion 1965;5:82-8.
6. De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA. Transfusión de eritrocitos. En: Cancer. Filadelfia: Editorial J.B. Lippincott, 1993:2262-3.
7. Murphy GP, Lawrence W, Lenhard RE. La nutrición y el paciente con cáncer. En: Oncología clínica. Washington: OPS, 1996:666-729.
8. Tartter PI. Immunologic effects of blood transfusion. Immunol Invest 1995;24(1-2):277.

Dra. María Cristina Céspedes Quevedo. Calle A 153 e/ Avenida de Céspedes y 4ta. Reparto Sueño, Santiago de Cuba.

Estructura del trabajo de terminación de la residencia

- Portada
- Índice
- Resumen
- Introducción
- Objetivos
- Método
- Análisis y discusión de los resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias bibliográficas
- Anexos

