

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto", Ciudad de La Habana

## CONSUMO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA DE UN HOSPITAL GENERAL

Lic. Roberto Fano Viamonte<sup>1</sup> y Dra. Aleida Longres Manguart<sup>2</sup>

### RESUMEN

Con el propósito de conocer las operaciones de mayor demanda y los servicios quirúrgicos más consumidores de componentes sanguíneos, se registraron todas las transfusiones realizadas en la unidad quirúrgica del Instituto Superior de Medicina Militar Dr. "Luis Díaz Soto" de Ciudad de La Habana, en el período comprendido entre el 1 de febrero y el 30 de junio de 1997. Las operaciones que consumieron mayor volumen de sangre fueron: reconstrucción abdominal, lobectomía pulmonar, sigmoidectomía, ureteroneocistostomía y nefrectomía. Entre los servicios de mayor consumo estaban cirugía, ortopedia y ginecología. Los criterios de consumo no difirieron mucho de los referidos por otros autores.

*Descriptores DeCS:* TRANSFUSION SANGUINEA; SERVICIO DE CIRUGIA EN HOSPITAL.

El departamento de hemoterapia de un hospital está obligado a garantizar las solicitudes de todo tipo de transfusiones sanguíneas, criterio terapéutico que tomó auge después de la Segunda Guerra Mundial y alcanzaba ya notoriedad a finales de los años 80, cuando se transfundían anualmente más de 12 millones de unidades de eritrocitos en todo el mundo.<sup>1-6</sup>

Muchas operaciones necesitan transfundir componentes sanguíneos y resulta-

ría útil conocerlas para corresponder a sus necesidades en un momento dado, por lo cual este trabajo se propone identificar las de mayor demanda de sangre, así como los servicios quirúrgicos más consumidores.

### MÉTODOS

Se registró el consumo de sangre o sus componentes en un grupo de 2 431 ope-

---

<sup>1</sup> Licenciado en Ciencias Biológicas. Investigador Agregado.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Laboratorio Clínico.

raciones de cirugía mayor electiva (sin contar 205 herniorrafias) durante el transoperatorio.

El estudio se realizó en la unidad quirúrgica del Instituto Superior de Medicina Militar (ISMM) "Dr. Luis Díaz Soto" de Ciudad de La Habana, entre el 1 de febrero y el 30 de junio de 1997.

Una unidad de componente sanguíneo equivale a 250 mL de concentrado de hematíes o de plasma.

## RESULTADOS

De las 2 431 intervenciones efectuadas, sólo 154 (6,3 %) llevaron sangre, las cuales correspondieron a 38 tipos de operaciones diferentes, pertenecientes a 7 servicios quirúrgicos (tabla 1).

Se consumieron 288 unidades de concentrados de hematíes y 9 unidades de plasma (tabla 1). Se señalan los tipos de operaciones de cada servicio y sus consumos promedios de unidades de concentrados de hematíes/operación (entre paréntesis).

Las 44 operaciones del servicio de cirugía fueron: 1 lobectomía pulmonar,<sup>4</sup> 1 cierre de colostomía,<sup>3</sup> 1 exéresis de tumor,<sup>2</sup> 3 gastrectomías,<sup>2</sup> 4 hemicolectomías,<sup>2</sup> 1 lipectomía,<sup>1</sup> 21 histerectomías,<sup>2</sup> 2 laparotomías exploratorias más 1 unidad de

plasma, 1 mediastinotomía,<sup>2</sup> 2 pancreatomectomías<sup>3</sup> más 2 unidades de plasma, 1 resección y anastomosis,<sup>2</sup> 1 resección de colon,<sup>2</sup> 4 toracotomías<sup>4</sup> y 1 tumorrectomía de mama.<sup>1</sup>

En las 28 operaciones de ortopedia se contaba: 2 injertos óseos,<sup>2</sup> 25 reducciones y osteosíntesis<sup>2</sup> y 1 sustitución protésica.<sup>1</sup>

Las 28 operaciones de ginecología fueron: 3 cesáreas,<sup>2</sup> 1 colporrafia anterior y posterior,<sup>1</sup> 1 exéresis de tumor abdominal,<sup>3</sup> 20 histerectomías,<sup>2</sup> 1 Manchester<sup>1</sup> y 2 mastectomías radicales.<sup>2</sup>

Entre las 16 del servicio de neurocirugía estaban: 14 craneotomías,<sup>3</sup> 1 escalectomía<sup>3</sup> y 1 exéresis de meningioma.<sup>2</sup>

Las operaciones de urología fueron: 3 cistectomías parciales,<sup>2</sup> 1 exploración y conducta consecuente,<sup>2</sup> 1 ureteroneocistostomía,<sup>4</sup> 4 nefrectomías,<sup>4</sup> 1 pielolitomía,<sup>2</sup> 5 prostatectomías retropúbicas<sup>2</sup> y 1 resección transuretral (RTU) de próstata.<sup>1</sup>

En las 16 de cirugía reconstructiva estaban: 4 dermolipeptomías abdominales,<sup>1</sup> 11 mastoplastias reductoras<sup>2</sup> y 1 reconstrucción abdominal.<sup>5</sup>

Por último, las de proctología se agruparon en: 2 abdominoperineal (Miles),<sup>3</sup> 2 hemicolectomías,<sup>2</sup> 1 sigmoidectomía<sup>4</sup> y 1 tumor de rectosigmoides.<sup>3</sup>

TABLA. Servicios quirúrgicos necesitados de componentes sanguíneos

Servicio	Operaciones realizadas	Operaciones consumidoras %	Demanda de hematíes (unidad)	Demanda de plasma (unidad)
Cirugía	302*	44 (14,4)	85	6
Ortopedia	306	28 (9,2)	47	
Ginecología	161	28 (18,0)	42	3
Neurocirugía	185	16 (6,6)	38	
Urología	340	16 (4,7)	35	
Cirugía reconstructiva	69	16 (23,2)	25	
Proctología	97	6 (6,2)	16	
Otros	964			
	2 431	154 (6,3)	288	9

\* Sin considerar 205 herniorrafias.

## DISCUSIÓN

Las operaciones que consumieron sangre representaron un porcentaje bajo (6,3 %) del total de las realizadas en el período estudiado.

El servicio con mayor porcentaje de operaciones necesitadas de sangre fue cirugía reconstructiva (23,2 %), seguido de ginecología (18,0 %) y cirugía (14,2 %), suceso que pudiera deberse al azar, al tipo de operación, al criterio del equipo quirúrgico, al tamaño de la muestra o a combinaciones de éstos.

El mayor consumidor de componentes fue el servicio de cirugía (85 unidades), seguido de ortopedia (47 unidades) y ginecología (42 unidades), a causa de que fueron los que mayor número de operaciones necesitadas de sangre llevaron a cabo.

Existen opiniones acerca de las indicaciones de la transfusión de hematíes<sup>7</sup> y al comparar con otros autores<sup>8,9</sup> el promedio de unidades consumidas en algunas de las operaciones, se halló que los criterios de consumo para histerectomías, laparotomía exploratoria, prostatectomía y resección de colon eran iguales, en tanto que en mastectomía radical, pancreatometomía y RTU los criterios observados en este trabajo se exceden en una unidad.

En conclusión podemos decir que las operaciones que consumieron mayor volumen de sangre fueron reconstrucción abdominal, lobectomía pulmonar, sigmoidectomía, ureteroneocistostomía y nefrectomía. Entre los servicios de mayor consumo estaban cirugía, ortopedia y ginecología. Los criterios de consumo no difieren mucho de los referidos por otros autores.

## SUMMARY

In order to know the most demanded operations and the surgical services consuming more blood components, all the transfusions administered at the surgical unit of the «Dr. Luis Díaz Soto» Higher Institute of Military Medicine, in Havana City, from February 1 to June 30, 1997, were registered. The operations that consumed a higher volume of blood proved to be abdominal reconstruction, pulmonary lobectomy, sigmoidectomy, uteroneocystostomy and nephrectomy. The surgery, orthopedics and gynecology services were among the greatest consumers. The criteria of consumption did not differ a lot from those referred to by other authors.

*Subject headings:* BLOOD TRANSFUSION; SURGERY DEPARTMENT, HOSPITAL.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Genetet B, Mannoni P. La transfusión. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984:107.
2. Grove-Rasmussen M, Lesses MF, Anstall HB. Transfusion therapy. N Engl J Med 1961;264:1034-88.
3. Surgenor DM, Wallace EL, Had HS, Chapman RH. Collection and transfusion of blood in the United States, 1982-1988. N Engl J Med 1990;322:1646-51.
4. Mc Cullough J. The nations's changing blood supply system. JAMA 1993;269:2239-45.
5. Wallace EL, Surgenor DM, Had HS, An J, Chapman RH, Churchill WH. Collection and transfusion of blood and blood components in the United States, 1989. Transfusion 1993;33:139-144.
6. Wiesen AR, Hospenthal DR, Byrd JC, Glass KL, Howard RS, Diehl LF. Equilibration of hemoglobin concentration after transfusion in medical inpatients not actively bleeding. Ann Intern Med 1994;121(4):278-80.
7. García Gala JM, Rodríguez Vicente P, Bernal del Castillo T, Martínez Revuelta E, Corte Buelga JR, Rodríguez Luengo J, et al. Adecuación de la transfusión de hemoderivados a criterios previamente establecidos. Sangre 1996;41(1):19-23.

8. Sharpe MA. Inventory management. En: Treacy M, Bertsch JA eds. Selecting policies and procedures for the transfusion service. Arlington: American Association of Blood Banks, 1982:85-99.
9. Walker RH, ed. Technical manual 10 ed. Alrington: American Association of Blood Banks, 1990:516-7.

Recibido: 27 de enero de 1999. Aprobado: 1ro de mayo de 1999.

Lic. *Roberto Fano Viamonte*. Instituto Superior de Medicina Militar " Dr. Luis Díaz Soto", avenida Monumenal y carretera del Asilo, municipio Habana del Este, Ciudad de La Habana, Cuba.