



CARTAS AL DIRECTOR

Distrés respiratorio agudo secundario a la transfusión sanguínea



Acute respiratory distress secondary to blood transfusion

Sr. Editor:

Hemos leído con interés la reciente revisión histopatológica de «Distrés respiratorio agudo» (DRA)¹. En dicha revisión echamos en falta aquellos cuadros de DRA asociados con la transfusión sanguínea².

Estas complicaciones pulmonares de la transfusión se asocian con elevada morbilidad y es la principal causa de muerte imputada a la transfusión en los países desarrollados^{3,4}. Debemos hacer el diagnóstico diferencial entre: distrés respiratorio agudo asociado a transfusión (DAT), lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (LPART, *transfusion related acute lung injury*) y edema pulmonar cardiogénico (S-EPC *transfusion associated circulatory overload* [TACO])⁴.

La LPART se define como «disnea aguda con hipoxia e infiltrados pulmonares bilaterales durante o dentro de las 6 h posteriores a la transfusión, no debidos a sobrecarga u otras causas probables»³. Se debe sospechar la presencia de LPART «en paciente sin evidencia de lesión pulmonar aguda anterior a la transfusión» que presenta un cuadro de DRA³. En la **tabla 1** se recogen los criterios diagnósticos. La LPART es un síndrome clínico y no es estrictamente necesaria la existencia de anticuerpos para establecer el diagnóstico⁴.

El S-EPC sigue sin una definición consensuada. La definición actual del grupo de trabajo de la Sociedad Internacional de Transfusión de Sangre (revisión en curso)³ señala que tiene que cumplir 4 cualesquiera de los siguientes hechos dentro de las 6 h de la transfusión: insuficiencia respiratoria aguda; taquicardia; aumento de la presión arterial; edema pulmonar agudo o empeoramiento; o evidencia de balance de fluidos positivo. Se trata de un diagnóstico de exclusión que requiere alta sospecha³: «Se debe sospechar TACO cuando hay dificultad respiratoria que mejora con el tratamiento para la sobrecarga circulatoria (diuréticos, morfina y nitratos)» y que «es importante informar estos casos». Los expertos que revisan estos casos encuentran difícil clasificarlos, a menudo porque los datos esenciales no están disponibles y los pacientes transfundidos son a menudo ancianos (más del 70% de las unidades son administradas a mayores de 70 años) o críticos (más del 40% en los servicios de urgencias o en unidades de cuidados intensivos) con

Tabla 1 Definiciones y diagnóstico de las entidades de DRA asociados a la transfusión

Lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (LPART)^a

En paciente sin evidencia de lesión pulmonar aguda anterior a la transfusión
Diagnóstico: inicio agudo + hipoxemia + infiltrados pulmonares bilaterales + no evidencia de hipertensión auricular izquierda (es decir, sobrecarga circulatoria) + no relación temporal con un factor de riesgo alternativo de lesión pulmonar durante o en las 6 h siguientes a la finalización de la transfusión

Edema pulmonar cardiogénico (EPC)

Aparición de disnea aguda, taquicardia, hipotensión, hipoxia e hipercapnia, acompañadas de un patrón radiológico alveolar bilateral en las 24 h siguientes a la transfusión sanguínea

Reacción alérgica^b

Reacción aguda que aparece durante las 24 h siguientes a la transfusión de cualquier componente sanguíneo y que evoluciona con signos y síntomas característicos de alergia o anafilaxia

Clínica: *Formas leves:* fundamentalmente manifestaciones cutáneas como urticaria, eritema, prurito

Formas graves: broncoespasmo que cursa con disnea, runcus, sibilancias, estridor laríngeo, manifestaciones digestivas como náuseas o diarrea, manifestaciones cardíacas como hipotensión, taquicardia, arritmia, síncope o parada cardiorrespiratoria

Fuente: Adaptada del informe de Hemovigilancia Estatal⁴.

^a La LPART es un síndrome clínico y no es estrictamente necesaria la existencia de anticuerpos anti-HLA o anti-HNA en el donante o en el receptor para establecer el diagnóstico

^b Laboratorio: Investigar si el paciente presenta un déficit de IgA y anticuerpos anti-IgA. Se debe recordar que transfusiones recientes pueden aumentar los niveles reales de IgA.

una comorbilidad considerable⁵. Además, algunos pacientes pueden tener LPART como S-EPC³.

En 2014, en España se han notificado 64 casos de S-EPC y 30 de S-LPART, mientras que en 2013 se habían notificado 76 S-EPC y 30 S-LPART. Cualquier componente sanguíneo puede estar implicado en la aparición de LPART: 15 pacientes con hematies, 5 plaquetas, 7 plasma y 3 multicomponentes.

En España, la mitad de los casos de mortalidad atribuidos a la transfusión fueron por DRA. De los 30 casos asociados a la transfusión descritos desde 2007, 10 fueron LPART y 5 S-EPC.

En Inglaterra, de las 93 muertes relacionadas con la transfusión entre 2010 y 2015, el 55% fueron por DRA asociadas a la TSA: 39 S-EPC, 9 LPART y 3 DAT.

Por todo ello, así como por la importancia clínica, por el impacto sanitario y por la trascendencia terapéutica, consideramos ineludible contemplar en este documento los episodios de DRA asociados a la transfusión sanguínea, recordamos la obligación de notificar todos los cuadros al sistema de hemovigilancia, así como que «una unidad puede ser suficiente».

Conflicto de intereses

Ninguno para este trabajo.

El Dr. García Erce ha impartido charlas y moderado mesas en congresos y jornadas con becas o financiación de Vifor-España, Sandoz, Amgen, Alexion, Braun, GSK, Octapharma, Novartis y Sanofi.

Agradecimientos

A aquellos centros de transfusión que nos consiguen los mejores y más frescos componentes sanguíneos.

Bibliografía

1. Cardinal-Fernández P, Correger E, Villanueva J, Ríos F. Acute respiratory distress: From syndrome to disease. *Med Intensiva*. 2016;40:169–75.
2. Añón JM, García de Lorenzo A, Quintana M, González E, Bruscas MJ. Transfusion-related acute lung injury. *Med Intensiva*. 2010;34:139–49 [artículo en español].
3. Lopez Saubidet I, Maskin LP, Rodríguez PO, Bonelli I, Setten M, Valentini R. Mortality in patients with respiratory

distress syndrome. *Med Intensiva*. 2016;40:356–63 [consultado en enero 2017]. Disponible en: <http://www.shotuk.org/wp-content/uploads/SHOT-2015-Annual-Report-Web-Edition-Final-bookmarked.pdf>

4. Comité Científico para la Seguridad Transfusional (CCST). Lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (LPART/TRALI): Medidas de prevención [consultado enero 2017]. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/acuerdos/docs/lesion_Pulmonar_Aguda.pdf
5. García Erce JA, Usón C, Menéndez Jándula B, Muñoz Gómez M. Patient blood management: Reduction of blood transfusion, wastage and costs. *Hematologica*. 2016;101 supl4:1–376.

J.A. García Erce^{a,b,c,*} y M. Quintana Díaz^{d,e,f}

^a Banco de Sangre y Tejidos de Navarra, Pamplona, España

^b Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), IdiPAZ49, Zaragoza, España

^c Grupo de Trabajo de la SETS Hemoterapia basada en el sentido común

^d Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

^e Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España

^f Grupo de Trabajo de Hemoderivados, SEMICYUC, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jagarciaerce@gmail.com (J.A. García Erce).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2017.01.013>
0210-5691/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

In reply to “Acute respiratory distress secondary to blood transfusion”



En respuesta a «Distrés respiratorio agudo secundario a la transfusión sanguínea»

Dear Editor,

We would like to thank the authors of the letter entitled “Acute respiratory distress secondary to blood transfusion” for their interest in our article.¹ We agree with them that blood derivatives transfusion (whole blood cells, red cells, apheresis platelets, fresh frozen plasma, cryoprecipitates, stem cell products and endovenous immunoglobulins) are well recognized, but infrequent, risk factors for Acute respiratory distress syndrome (ARDS).² In the original manuscript,¹ blood derivatives products and other ARDS risk factors are not mentioned because it is focused on what is required to define a “disease” and the relation between ARDS and diffuse alveolar damage (DAD). From our point of

view, the effect of each risk factor in ARDS susceptibility or outcome should be clarified after the ARDS has been agreed upon as a disease (see below).

Currently, given that it has been demonstrated that only half of ARDS patients present DAD^{1,3} – which is considered the histological ARDS hallmark⁴ – as well as the effect of DAD in the ARDS outcome,^{3,5} we consider that including DAD as an ARDS diagnosis criteria would increase the accuracy of the definition.¹ If this proposal is accepted, the ARDS with DAD should be considered the real disease and the others (ARDS without DAD) as a misdiagnosis or mimic.⁶ This new interpretation determines that old paradigms and approaches should be changed.

In reference to the transfusion related acute lung injury (TRALI), firstly, its association with DAD is not well demonstrated, as because studies with pathological analysis are scarce and biased, due to the short time between the blood product administration and the deceased.⁷ Secondly, accepting that TRALI is risk factor for ARDS with DAD, it is unknown if the DAD induced by blood transfusion is similar to those induced by other risk factors. This fact could be of paramount importance because ARDS with