



ANEXOS

TRANSFUSIÓN EXTRAHOSPITALARIA

RECOMENDACIONES

Comité Científico para la Seguridad Transfusional (CCST)

Revisión 2016



ANEXO I

INTRODUCCIÓN

La transfusión en domicilio es una práctica creciente que previsiblemente seguirá en aumento en los próximos años. El incremento de la esperanza de vida se traduce en una proporción cada vez mayor de personas en las que la transfusión va a ser necesaria en un momento u otro de este tramo de la vida. Los riesgos de este tipo de transfusión son esencialmente los mismos de la transfusión habitual, pero su carácter extrahospitalario obliga a extremar las medidas de seguridad, y a la implementación de algunos requisitos complementarios al objeto de garantizar la seguridad del paciente. Entre estos, destacan la correcta y rigurosa selección de los candidatos a esta modalidad transfusional, un equipo de transfusión domiciliaria formado y capacitado, y unos procedimientos de trabajo sólidos y validados.

La transfusión domiciliaria está indicada en pacientes con enfermedades crónicas con manifestaciones clínicas que pueden ser subsidiarias de transfusión. Las enfermedades que presentan anemia o trombocitopenia están dentro de esta categoría. Según diversos estudios en los que analizan el perfil clínico de estos pacientes, un 60% de las transfusiones se indican a pacientes afectos de neoplasia, de infección por VIH, o bien por anemias inespecíficas.

Las observaciones que se realizan a continuación son extensivas a la transfusión realizada en dependencias sanitarias no estrictamente hospitalarias como centros de salud, residencias de ancianos o unidades de diálisis.



RECOMENDACIONES

1. ESPACIOS

- El domicilio debe estar dotado de línea telefónica, buena cobertura para teléfono móvil, y de un nº de teléfono de contacto con el hospital
- El domicilio del paciente debe estar situado lo más próximo a un centro hospitalario para que pueda ser atendido de forma urgente en caso de producirse una complicación grave. Igualmente, la ubicación debe permitir el acceso fácil de ambulancia y personal del servicio de urgencias

2. PACIENTES

- El paciente debe encontrarse clínicamente estable. Los pacientes con función cardíaca o pulmonar alterada, o con cualquier otro proceso que menoscabe su estabilidad clínica deben ser transfundidos en un hospital. Igualmente, si el enfermo es portador de un autoanticuerpo o aloanticuerpo, y no se dispone de sangre compatible, la transfusión debe realizarse en el hospital donde pueda ser estrictamente monitorizado y tratado en el caso de una posible reacción.
- Los pacientes deben estar conscientes y orientados, de tal forma que puedan dar su consentimiento, así como comunicar cualquier síntoma derivado de una posible reacción.



- La transfusión domiciliaria en niños puede ser aceptable, si son lo suficientemente maduros para entender el proceso y para comunicar cualquier síntoma sospechoso de una posible reacción.
- Los pacientes con impedimento físico o emocional para desplazarse hasta el hospital, son candidatos claros a este tipo de transfusión, siempre que concurren las condiciones de estabilidad clínica y correcta orientación témporo-espacial.
- Es necesario que el paciente permanezca acompañado de un adulto durante el procedimiento y en las horas siguientes. El acompañante deberá ser instruido sobre cómo actuar ante una reacción y, especialmente, en lo concerniente a cómo contactar con el servicio hospitalario de referencia.
- Finalmente, los pacientes candidatos deben referir historia previa de transfusión en la que no se produjo reacción grave ni de repetición.
- No podrá ser aceptado como candidato a transfusión domiciliaria cuando se den una o más de las siguientes circunstancias:
 - El paciente no es capaz o rehúsa dar el consentimiento informado
 - El paciente no es capaz de dar la información necesaria para su correcta identificación
 - Acceso imposible o muy complicado para la ambulancia y el equipo de urgencias y, en definitiva, para la evacuación del paciente
 - Ausencia de línea telefónica o cobertura para telefonía móvil
 - Ausencia de médico responsable conectado con el equipo de transfusión domiciliaria



- Ausencia de un adulto en el domicilio, que pueda vigilar y ayudar al paciente en las horas posteriores a la transfusión
- Inestabilidad cardiovascular, pulmonar u otra situación clínica desfavorable
- Historia de complicaciones transfusionales o de reacciones de repetición
- No se dispone de unidades de concentrados de hematíes estrictamente compatibles, o bien el paciente es portador de autoanticuerpos o aloanticuerpos eritrocitarios.

3. PROFESIONALES

- El personal responsable del proceso, desde la extracción de la muestra hasta la administración del componente, debe estar formado y capacitado para llevarlo a cabo con la máxima solvencia. Es fundamental que tenga un conocimiento exhaustivo de los procedimientos relacionados con la administración segura, así como sobre los riesgos de la transfusión sanguínea (reacciones inmediatas y tardías), y las acciones a realizar frente a los diferentes tipos de reacción transfusional, incluyendo el tratamiento farmacológico de choque.
- Cada uno de los miembros del equipo debe tener un papel muy bien definido. Las competencias de este personal deben revisarse periódicamente. En el caso de que el proceso sea exclusivamente realizado por personal de enfermería, deberá existir un médico localizado para resolver cualquier duda, dar indicaciones de actuación frente a una reacción transfusional, y acudir rápidamente al domicilio en los casos que se estime necesario.



- Una persona del equipo, a menudo la propia que realiza la transfusión, debe estar presente en la visita inicial en la que se valora la idoneidad del paciente y de la vivienda.

4. - COMPONENTES SANGUÍNEOS

- El concentrado de hematíes es el componente sanguíneo que habitualmente se transfunde en domicilio, pero la transfusión de plaquetas o plasma también pueden realizarse.
- Se recomienda que no se transfundan más de dos concentrados de hematíes o de plasma en cada episodio transfusional, y en el caso de las plaquetas no más de una mezcla de 8 unidades o de una trombocitoféresis.
- En el caso del plasma, es conveniente que éste proceda de donantes de sexo masculino no transfundido
- La recomendación clásica de que los componentes sanguíneos estén leucodeplecionados para minimizar la aparición de una de las complicaciones agudas más comunes de la transfusión, la reacción febril no hemolítica, resulta obsoleta en nuestro país, donde actualmente todos los componentes sanguíneos son filtrados durante el proceso de preparación de los componentes sanguíneos.



5. PROCEDIMIENTOS

- La transfusión segura se sostiene sobre una base de procedimientos elaborados minuciosamente, en los que se recoja cada uno de los pasos a realizar, desde la extracción de las muestras para las pruebas de compatibilidad, hasta la transfusión del componente solicitado. Dichos procedimientos deben incluir una revisión actualizada de las principales reacciones inmediatas y tardías de la transfusión y, especialmente, de la actuación a seguir con cada una de ellas (Anexo II). Estos procedimientos deben ser muy bien conocidos por parte del personal que interviene en las distintas fases del proceso transfusional.
- Es recomendable que la extracción de la muestra se efectúe con la ayuda de un "*check-list*" (lista de verificación). En esta fase, la correcta identificación del paciente y de las muestras es crítica para garantizar una transfusión segura. En la identificación del paciente debe constar su nombre y apellidos, su fecha de nacimiento, u otro número de identificación inequívoco. Estos datos son los que permitirán conectar al paciente con las muestras extraídas, y más tarde con el componente a transfundir. Es conveniente que el paciente verbalice y confirme su identidad, y que la fecha de nacimiento o el número de identificación empleado venga avalado por algún documento.
- Debe existir un procedimiento relativo al transporte de los componentes, que asegure que se realiza de forma apropiada y segura, así como otro procedimiento referente al retorno de las bolsas, y de cualquier otro material empleado en la transfusión.



- Previo a la transfusión, debe obtenerse el consentimiento informado del paciente. Para su administración también es conveniente el empleo de un "check-list" (lista de verificación). Se hará énfasis especial en la identificación del paciente y en la necesaria coincidencia de los datos presentes en el paciente y los reflejados en la etiqueta del componente a transfundir. La enfermera/o deberá permanecer junto al enfermo durante la transfusión y hasta un mínimo de 30 minutos después de finalizada.

- Debe existir registro de cada episodio transfusional que permita la trazabilidad de cada componente sanguíneo transfundido.

- En resumen, el equipo debe disponer, conocer y regirse por los siguientes procedimientos validados:
 - Procedimiento para la extracción de la muestra
 - Procedimiento para la administración segura de la sangre y/o componentes sanguíneos
 - Procedimiento para la recogida del componente en el servicio de transfusión responsable
 - Procedimiento para el transporte seguro de los componentes
 - Procedimiento para el retorno de la bolsa y de cualquier otro elemento empleado en la transfusión, susceptibles de deshecho
 - Procedimientos para el registro de cada componente transfundido, de su destinatario, y de las observaciones que se estimen oportunas ante una posible reacción transfusional o incidente a reseñar.
 - Procedimiento de actuación en cada una de las reacciones transfusionales agudas.



ANEXO II

CONDUCTA A SEGUIR ANTE UNA REACCIÓN TRANSFUSIONAL

- ❖ Las publicaciones existentes sobre las complicaciones transfusionales en domicilio son muy escasas, pero en conjunto sugieren que éstas son poco frecuentes y no precisan de trasladado al hospital.
- ❖ La temperatura, pulso, tensión arterial y frecuencia respiratoria, deben examinarse antes de iniciar la transfusión, y cada 15 minutos durante los primeros 45, y finalizado este periodo cada 30 minutos si el paciente permanece estable. Entre 15 y 30 minutos después de finalizar la transfusión se repetirá.
- ❖ Las complicaciones menores como las **reacciones febriles no hemolíticas** no suelen revestir gravedad, pero deben diferenciarse muy bien de otras reacciones más graves que pueden debutar con fiebre y/o escalofríos como sucede en el caso de las reacciones hemolíticas. En tal caso, se recomienda interrumpir la transfusión y notificar la reacción al servicio de transfusión, y al médico responsable que deben estar permanentemente conectados con el equipo de transfusión domiciliaria. Se extraerán muestras para que se lleven a cabo los estudios que permitan excluir o confirmar la reacción hemolítica. El médico responsable convenientemente informado determinará la actuación más correcta a seguir ante la misma.



- ❖ Las **complicaciones graves** de la transfusión (reacciones hemolíticas, sobrecarga circulatoria, sepsis, lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión y anafilaxia) exigen en todos los casos la interrupción inmediata de la transfusión, un tratamiento específico de choque y el subsiguiente traslado del paciente al hospital.
- ❖ Las **Reacciones alérgicas** caracterizadas por urticaria y habones requieren la interrupción de la transfusión y la notificación al médico responsable. Si no existe evidencia de que el paciente esté sufriendo una reacción anafiláctica, y si ha habido una buena respuesta con el uso de antihistamínicos, el médico puede decidir reanudar la transfusión.
- ❖ Las **reacciones hemolíticas** se sospechan ante la aparición del incremento de temperatura, escalofríos, dolor lumbar, náuseas y vómitos, orinas coloreadas u oscuras, o cualquier otro de los síntomas característicos. Si la revisión de los datos del paciente y los datos de la unidad no coinciden es muy probable que se haya efectuado un error transfusional y que se haya desencadenado una reacción hemolítica aguda. Si el paciente está estable y solo ha presentado fiebre y/o escalofríos, y se ha podido excluir una transfusión errónea, el médico responsable puede decidir esperar a disponer de los resultados del estudio serológico antes de trasladar al paciente al hospital. No obstante, el equipo de transfusión domiciliaria tendrá todo a punto ante la posible necesidad de un traslado.
- ❖ La **sobrecarga circulatoria** requiere tratamiento inmediato. La transfusión debe interrumpirse inmediatamente, colocar al paciente en una posición que facilite la respiración, y administrar oxigenoterapia si se dispone de ella. Se tratará con diuréticos si se



ha excluido que la complicación se deba a una lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión. El paciente debe ser trasladado al hospital.

- ❖ Las **reacciones sépticas** inducidas por contaminación bacteriana son especialmente graves, y exigen un diagnóstico precoz y una intervención inmediata. Se caracterizan por la súbita aparición de fiebre, temblores, cambios importante en la tensión arterial sistólica, y enrojecimiento, entre otros síntomas. El tratamiento más eficaz consiste en las medidas de soporte para mantener una tensión arterial adecuada y el traslado urgente del paciente al hospital.
- ❖ La **lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión (LPA-RT)** se caracteriza por la aparición de disnea, desaturación de oxígeno pocos minutos después del inicio la transfusión, y hasta 6 horas después de finalizada. Otros síntomas incluyen fiebre, escalofríos e hipotensión. La radiografía de tórax suele mostrar un infiltrado pulmonar bilateral característico. Todos los componentes sanguíneos pueden producir esta complicación que es atribuida a anticuerpos anti-HLA y/o anti-HNA presentes en el componente transfundido, y/o a productos bioactivos que se acumulan durante el almacenamiento de los mismos. Dado que no será posible disponer de la información radiológica en el domicilio del paciente, el diagnóstico deberá apoyarse en las manifestaciones clínicas y en el diagnóstico diferencial, en especial con la sobrecarga circulatoria. Una característica a considerar que puede apoyar el diagnóstico de LPA-RT es la aparición de disnea pocos minutos después del inicio de la transfusión, o tras pocos mililitros de transfusión del componente. No obstante, tampoco se trata de una característica constante. La administración de



oxígeno es fundamental, junto al traslado rápido del paciente al hospital.

- ❖ Las **reacciones anafilácticas** más graves se producen en pacientes con déficit de IgA y anticuerpos anti-IgA. Es fundamental que se realice un diagnóstico precoz que permita la rápida administración de epinefrina. Si la sospecha de reacción anafiláctica es firme, se puede administrar la epinefrina sin esperar a la orden médica pertinente.