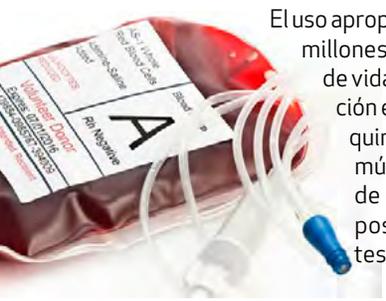


La transfusión sanguínea una oportunidad de vida, pero un tratamiento con riesgo

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la transfusión sanguínea se define como la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor).¹ Por su relevancia en la atención del paciente, el profesional de enfermería debe contar con bases sólidas que le permitan realizar un juicio clínico antes, durante y después de la transfusión.²

La transfusión sanguínea constituye una terapia esencial en la práctica clínica, siendo el trasplante de tejido realizado con mayor frecuencia. Su adecuada prescripción obliga a los profesionales de la salud a contar con conocimiento y habilidades sobre el uso apropiado de hemoderivados y, de esta manera, evitar complicaciones. De acuerdo con diferentes estudios, se transfunden de manera innecesaria de 25% a 38% de los pacientes hospitalizados.³⁻⁶ Por lo tanto, se debe realizar una evaluación integral y exhaustiva del estado fisiopatológico del paciente, tomando en cuenta los beneficios y los riesgos potenciales.



El uso apropiado de la transfusión contribuye a salvar millones de vidas cada año y a mejorar la calidad de vida de los pacientes, ya que es una intervención esencial en los procedimientos médicos y quirúrgicos complejos. Sin embargo, existen múltiples complicaciones agudas o tardías, de éstas el riesgo de reacciones adversas postransfusionales y transmisión de agentes patógenos son las más graves.^{3,6,7}

Por todo lo anterior, surge la interrogante: **¿Qué implica la transfusión de hemoderivados?** A partir de este cuestionamiento, se realizó una revisión sistemática de la evidencia científica disponible en las bases de datos SciELO, CUIDEN, PubMed y LILACS, delimitada en español, inglés y portugués por un período de 15 años. La búsqueda permitió la construcción de tres dimensiones: intervenciones antes, durante, después y en caso de alergias, puntos críticos y complicaciones

Intervenciones antes, durante, después y en caso de alergias en la transfusión sanguínea.

Antes

- Asegurarse de contar con consentimiento informado para transfusiones sanguíneas.^{2,8}
- Cotejar datos de solicitud con el expediente y confirmar con el médico: nombre completo, fecha de nacimiento, registro, grupo sanguíneo y Rh (hoja de compatibilidad sanguínea), tipo de hemoderivado solicitado, cantidad y volumen.^{2,8,9}
- Verificar que se cuente con una vía permeable, de preferencia un catéter periférico calibre número 18 o 20, para favorecer la infusión y evitar la hemólisis.^{2,9,10} En pacientes críticos se ha recomendado la transfusión por catéter venoso central.¹¹
- Solicitar a banco de sangre el hemoderivado con los datos previamente mencionados.^{2,8,9}
- Antes de iniciar la transfusión, es necesario mover gentilmente la unidad y valorar la presencia de coágulos, cambio de color e integridad del hemoderivado. Se recomienda repetir este proceso durante la transfusión y detectar degradación y contaminación del producto.²
- Hacer uso de precauciones estándar para la atención sanitaria (higiene de manos, cubre bocas, guantes, entre otros). Así mismo, realizar asepsia del sitio de inserción antes de conectar el equipo.^{2,9,12,13}
- Tomar signos vitales (FC, FR, TA -TAM, SatO₂ y PVC en caso de contar con ella), previo a la administración del hemoderivado y en los 15 minutos posteriores, seguido de cada 30 minutos hasta 1 hora después de haber terminado la transfusión.^{2,8,9,14}
- Registrar en las hojas correspondientes: fecha, tipo de componente, número de folio del componente, hora de inicio y signos vitales.^{2,8}

Durante

- Reportar en caso de que la temperatura corporal aumente 1°C respecto a la basal o si hay alteraciones en otros signos vitales.⁸
- Iniciar la transfusión de concentrado eritrocitario (CE) a 30 gotas/minuto y posteriormente 60 gotas/minuto (>2 horas y < 4 horas), plasma fresco congelado (PFC) de 125 a 175 gotas/minuto (20 a 30 minutos), concentrado plaquetario (CP) 125 a 225 gotas/minuto (10 a 20 minutos) y crioprecipitados (CRIO) de 125 a 175 gotas/minuto (10 a 20 minutos).^{2,8,9,13}
- Orientar al paciente, en caso de estar consciente, de los signos de

reacción alérgica al hemoderivado: ansiedad, escalofríos, cefalea, prurito, mareo, náuseas, vómito, taquicardia, sensación de calor, disnea, así como, dolor lumbar y torácico.^{2,8}

- Verificar el sitio de punción por presencia de infiltración o flebitis y la vía de infusión por el riesgo de retorno o desconexión.⁸
- En caso de administrar algún medicamento o infusión durante la transfusión, es necesario mantener una monitorización estrecha por riesgo de reacción alérgica.¹³

Después

- Registrar signos vitales, tiempo de administración, volumen transfundido, hora de término, observaciones y firma del responsable.^{2,7-9}
- Desechar la bolsa y el equipo de transfusión en la bolsa roja, sin realizar maniobras de escurrimiento de los sistemas de transfusión.^{2,8}
- Mantener una monitorización estrecha del paciente durante las primeras 24 horas posteriores a la transfusión y detectar de manera oportuna posibles complicaciones.^{2,13}

En caso de alergias, se debe suspender la transfusión, notificar al médico y permeabilizar la vía con solución salina 0.9%², a continuación, tomar signos vitales, determinar el tipo de reacción y administrar fármacos (difenhidramina 25 mg IV, hidrocortisona 100 mg IV y, en casos graves, adrenalina 0.5 ml IV). Posteriormente tomar química sanguínea, biometría hemática y tiempos de coagulación, así como, muestras de orina, dependiendo de la reacción. Enviar el hemoderivado a banco de sangre y notificar el tipo de reacción presentada.^{8,9} Recordar que la transfusión solo será suspendida en caso de hemólisis o reacción grave; de lo contrario, solo proporcionar tratamiento asintomático con difenhidramina 25 mg IV y antipiréticos IV o antiinflamatorios no esteroideos VO. Así mismo, monitorizar, registrar signos vitales.⁸ y dejar constancia, de la transfusión y posibles reacciones, en la hoja de registros clínicos de enfermería.^{2,8,9}

Puntos críticos

- Se encuentra contraindicada la transfusión de CE posterior a 4 horas de estar sin refrigeración, así como, PFC y CRIO posterior a 6 horas.^{2,8}
- No se deben calentar los hemoderivados con dispositivos que no están hecho para tal uso (monitores, colchones o compresoras de calor), hacer uso de calentadores de hemoderivados exclusivamente.⁸
- Los bolsas de los PFC y CRIO son sometidos a bajas y altas temperaturas lo que predispone la ruptura de las mismas; por lo tanto, es necesario verificar que no exista ninguna fuga de la bolsa antes de que salga del banco de sangre.⁸
- No debe mezclarse ningún hemoderivado con soluciones o medicamento, por riesgo de precipitación, a excepción de la solución salina al 0.9%.^{2,8}
- Existe discrepancia por el uso de las bolsas de presión; sin embargo, en el caso de utilizarlas no deben superarse los 300 mmHg, por riesgo de hemólisis.^{2,8}
- Utilizar un equipo de transfusión por cada hemoderivado, siempre con filtro convencional de 170 – 200 micras, todo esto para favorecer la filtración de detritus celulares o microagregados.^{2,8}
- En pacientes con sonda vesical se sugiere drenar el contenido de la bolsa antes de iniciar la transfusión y poder identificar coluria, oliguria y hemoglobinuria, mismas que sugieren reacción postransfusional.^{2,15}
- Se debe transfundir solo un hemoderivado a la vez en pacientes con anemia; sin embargo, en los casos de pacientes con sangrado activo y hemodinámicamente inestables se recomienda la transfusión simultánea con estrecha vigilancia.^{16,17}
- En los pacientes cardiopatas, la American Heart Association (AHA) recomienda mantener los niveles de Hb en 12 g/dL y Htc en 28% previo a cirugía cardíaca y de acuerdo con diferentes ensayos clínicos, es una indicación de transfusión para el paciente cardiopata posoperado, niveles de Hb < 9 g/dL y Htc < 27% o en caso de que la Hb sea menor a dos tercios del valor basal.^{18,20}
- Actualmente no se han reportado casos de transmisión de COVID-19 por medio de transfusión sanguínea, esto se puede

deber a que los coronavirus son altamente susceptibles a la inactivación por calor y desnaturalización a pH ácido o básico.^{21,22} La Asociación Estadounidense de Bancos de Sangre (AABB) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) actualmente no recomiendan ninguna acción específica relacionada con el SARS-CoV-2 y las donaciones de sangre²³; sin embargo, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) sugiere un periodo preventivo de 21 días para poder donar sangre, después de cualquier posible exposición con pacientes confirmados²⁴, por lo tanto, es importante mantener una estrecha vigilancia en los pacientes que realizaran donación sanguínea.

En el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez:

- Las auxiliares de enfermería deben realizar doble verificación y tiempo fuera con el responsable de la administración, así mismo, el profesional de enfermería realizará el tiempo fuera previo a la transfusión con otro profesional de la salud.^{2,10}
- En caso de que la transfusión no termine durante el turno, la enfermera del turno siguiente deberá cuantificar y registrar los datos en la hoja de enfermería, en la tarjeta de hemoderivado y en la hoja de transfusión.¹⁰

Complicaciones

Las complicaciones durante la transfusión sanguínea, son más comunes de lo que se considera y generan un costo anual de 6.1 millones de euros en España, aunado a esto existe un aumento de 42% en la mortalidad y 93% en la morbilidad, desgraciadamente no se cuenta con datos

actuales en México. Las complicaciones se relacionan con un nivel insuficiente de conocimientos, incorrecta identificación del paciente y del tipo de componente sanguíneo, velocidad de administración inadecuada, así como escaso monitoreo durante el proceso de transfusión y posterior a la misma.^{2,7,25} Las complicaciones se pueden clasificar en: inmunológicas y no inmunológicas. Dentro de las primeras se encuentran: fiebre no hemolítica, alergia (urticaria y anafiláctica), daño pulmonar agudo a la transfusión como complicaciones inmediatas y auto inmunización contra antígenos eritrocitarios, anemia hemolítica, enfermedad injerto contra huésped, así como, inmunomodulación y purpura por transfusión; las segundas se dividen en tempranas que incluyen, contaminación bacteria, sobrecarga circulatoria, hemólisis no inmune (mecánica, térmica y osmótica), embolia (aérea y de partículas), hipotermia, desequilibrio electrolítico, hipocalcemia, hiperpotasemia, hipomagnesemia y coagulopatía transfusional; y las tardías, que son: hemosiderosis, transmisión de infecciones virales, bacterianas y parasitarias.^{8,25}

En conclusión, la transfusión sanguínea es una terapia altamente utilizada en el área hospitalaria; sin embargo, conlleva múltiples complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, por lo tanto, el profesional de la salud, debe incidir en la correcta identificación del paciente, confirmación de la unidad de transfusión y monitorización estrecha del paciente antes, durante y después para garantizar una atención de calidad y evitar reacciones adversas.

Referencias bibliográficas



Para visualizar las referencias escanea o da clic en el código QR

¿Tienes algún comentario sobre la nota, requieres de mayor información o quieres proponer algún tema? Escríbenos al siguiente correo:
investigacioninc@cardiologia.org.mx

