

¡SALVA UNA VIDA!



Donar sangre es la manera más fácil de comenzar a salvar una existencia. Apenas unos milímetros de vida separan al donante de su receptor. Es un proceso bien reflexionado que se cumple de forma desinteresada y altruista. La mayoría de las veces a la donación la mueven motivos emocionales, pero otras es aquello de "si puedo hacer algo por el prójimo, pues lo hago". Es la conducta de un héroe cuando se propone salvar vidas. En Venezuela no hay lo que se llama cultura de donación voluntaria, aunque se han realizado múltiples campañas a nivel institucional, gubernamental y no gubernamental para tratar de incentivar la donación de sangre y también la de órganos. En este caso lo que nos concierne es la donación de sangre.

En nuestro país lo usual es el llamado donante por reposición y vale aclarar que hay varios tipos de donante, como el voluntario o altruista que acude por espontánea voluntad. Quien lo hace por reposición cuando el paciente va a cirugía o un procedimiento para lo cual requiere sangre, se le da toda la atención y tratamiento terapéutico desde el punto de vista hemotransfusional que necesita. "Por ello, a través de familiares o amigos lleva donantes al Banco de Sangre para reponer la sangre administrada, independientemente del grupo sanguíneo que sea, pues en este Servicio se encargan después de fraccionar, ubicar,

seleccionar y tipificar esa sangre", explica el doctor Marcos Di Stefano, director del Banco de Sangre del Centro Médico Docente La Trinidad.

La donación dirigida o transfusión electiva no es tan urgente, como en casos de pediatría o cirugía electivas cuando debe ser transfundido el paciente, pero no es para algo inmediato. Si es una emergencia se administra la sangre existente en el Banco de Sangre y si es de poca urgencia le comunican al familiar que puede donar. Si éste es compatible se le trata como cualquier otro donante, pero se le garantiza que se le va a transfundir esa misma sangre donada en forma dirigida.

CON TU MISMA SANGRE

Existe la autotransfusión donde garantizan al paciente que recibirá su misma sangre y en forma programada. Por lo general, es debido a intervenciones electivas con riesgo de sangramiento. El paciente es referido por su médico tratante, lo evalúa el hematólogo, le indica un tratamiento para que recupere la

sangre donada lo más pronto posible, antes de llegar al procedimiento, de manera que al momento de la cirugía cuente con cifras de hemoglobina adecuada para la intervención. Si llega a sangrar le administran su misma sangre, la cual ha sido tratada como cualquier donante. Le hacen todas las pruebas de compatibilidad, inmunológicas, serológicas para garantizar ese producto que va a recibir.

PROTOCOLO DE DONACIÓN

El donante dispuesto a una autoselección arriba al Banco de sangre donde la controlista le entrega un cuestionario y si no califica se retira en ese momento. Si califica pasa a la segunda fase que es la evaluación practicada por el hemoterapeuta para completar la historia de la donación, tomándole signos vitales, midiendo hemoglobina y hematocritos, talla y peso entre otros parámetros. Si no cumple esos requisitos es descartado, no puede donar porque su sangre no sólo su sangre no es apta para ser utilizada, sino que hasta pudiera perjudicarle su salud. En ese caso al voluntario le explican las razones por las cuales ha sido rechazado y le brindan las recomendaciones necesarias.

Dr. Stefano comunica las normas iniciales para ser donantes, como que es que “no donarán los menores de 18 años y mayores de 60 años, peso menor de 50 kilos, no haber tenido enfermedades contagiosas como hepatitis C, B, HIV, sífilis, VDRL positivo, no tener tatuajes recientes ni haber sido transfundido en los 6 meses anteriores por cualquier causa, además de otras consideraciones para que esté en condición óptima para donar y evitar el mareo o malestar posible al sustraer al menos unos 450 c.c. de su volumen corporal total”. Hay, entonces, una serie de requisitos que hacen esa preselección a fin de optimizar el producto obtenido con función terapéutica para el paciente que la necesite. Una vez aceptado el donante pasa a la sala de donación donde es atendido por personal especializado, con material estéril, equipos necesarios para que la sangre donada sea recogida y procesada en óptimas condiciones, con lo cual garantizan la mejor calidad del producto.

Al ser obtenido el producto en el contenedor especial es recibido en el laboratorio de clasificación y fraccionamiento donde esa donación es convertida en varios componentes como son el concentrado globular, plasma fresco congelado, plasma rico en plaquetas, pudiéndose obtener también crioprecipitados y otros hemoderivados, según sea el requerimiento transfusional de la institución.

VITAL HEMOCLASIFICACIÓN

En el laboratorio se fracciona todo el producto obtenido de un donante o concentrado globular, plasma fresco congelado y plaqueta, fundamentalmente. Sin embargo existen otros hemocomponentes como es el crioprecipitado que puede procesarse dependiendo de la requisición que tengan en la institución por parte de algún paciente que es el factor 8 de la coagulación y se extrae del plasma fresco congelado en un segundo proceso. Cuentan con centrifuga refrigerada, agitadores o rotadores de plaquetas, baño de María, centrifugas para separar componente serológico.

La hemoclasificación de los componentes es posible realizarla en fase líquida o en fase de gel. La fase líquida es con antiseros como antiguamente aprendimos, en cambio ahora tenemos la nueva tecnología en fase de gel que son unos cardex que vienen ya con los anticuerpos preestablecidos, al mezclar con la sangre del paciente o donante, ocurre una reacción de aglutinación de los glóbulos rojos para así interpretar un resultado. Eso puede ser leído automáticamente por el sistema y transmitir esos datos al sistema de almacenamiento de transfusiones que permite unirse a parte del proceso de la hemo vigilancia, pues de esa data se extrae toda la información de cuántos pacientes fueron transfundidos, con cuáles productos fueron transfundidos, cuántas pruebas serológicas se hicieron, cuántos anticuerpos irregulares fueron detectados, si hubo algún problema transfusional, etc.

“Hay que descargar también la información para hacer la base de datos que nos permite, en cualquier momento, reportar una situación estadística en nuestro centro transfusional y poder tomar, en base a eso, correctivos, previsiones de insumos, tipos de pacientes y patologías que manejamos, cómo están indicando los médicos las transfusiones”, describe Di Stefano. A veces los especialistas hacen indicaciones, tal vez por desconocimiento del producto, que no son las más adecuadas para ese paciente, pero para ello están los profesionales del Servicio de Medicina Transfusional dispuestos a sugerir al médico alguna otra terapia que sería mejor sin pasar por encima de la indicación del mismo. La idea es orientarlo sobre cuáles otras opciones disponemos, quedando muy claro que la indicación transfusional es responsabilidad del médico tratante que la indica. Los profesionales del Banco de Sangre constituyen un Servicio de apoyo, cumplidores de órdenes médicas, pero que a la vez tienen una interrelación de decisión terapéutica en un momento determinado en el cual el paciente lo amerita siempre en concordancia con su médico tratante.

LAS REACCIONES

Cuando llega la solicitud de tratamientos con derivados sanguíneos le toman una muestra al paciente que se estudiará inmunológicamente y se cruzará con hemocomponente a ser transfundido para decir que es idóneo para ese paciente, pues siendo la sangre un tejido y existiendo el término de compatibilidad lo que se le vaya a administrar a ese paciente tiene que ser 100% compatible para garantizar que no sufra ninguna reacción transfusional.

A veces es compatible el producto, hicieron todas las pruebas y existen algunos determinantes antigénicos o proteínas muy específicas de la sangre que tienden o puede hacer que ocurra una reacción transfusional, aún siendo compatible con el paciente. “En ese momento se reevalúa todo el proceso de compatibilización practicado, chequean que todo esté bien y es cuando atribuimos esas reacciones a proteínas inespecíficas o antígenos que puede tener el paciente que está reaccionando con la sangre que se está administrando”, señala Di Stefano.

Las reacciones serían febriles o alérgicas tipo rash cutáneo o en los casos más graves donde si se habla de incompatibilidad, reacciones hemolíticas. Otro aspecto a trabajar es identificar ante una reacción transfusional el tipo de anticuerpo que pudo ocasionarlo. Para eso se estudia un panel de anticuerpos que reaccionarán con una serie de glóbulos rojos predeterminados con el suero del paciente y pueden identificar un anticuerpo llamado panaglutinante, un anticuerpo IGG o IGM o del sistema ABO o RH CORRECTAMENTE identificado. Corresponde buscar la sangre que no contenga ese antígeno que reacciona contra el anticuerpo que tiene ese paciente. Deben compatibilizarse una gran cantidad de unidades, pero eso ocurre en la minoría de los casos.

DEFINAMOS AL HEMATÓLOGO

Buena parte de la población no sabe que existe esa especialidad. El hematólogo es el especialista encargado de diagnosticar y tratar las enfermedades de la sangre que se dividen en 2 grandes grupos: benignas y malignas. Existen enfermedades de la sangre como las coagulopatías o trastornos de la coagulación, anemias por déficit, por destrucción, por problemas de síntesis, por problema de membrana del glóbulo rojo que son procesos benignos. Disminución de glóbulos blancos que también pueden estar relacionados a enfermedades inmunológicas. Existe una serie de patologías desde el punto de vista benigno que el hematólogo ve relacionado a glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas o trastornos de la coagulación en general.

El grupo de enfermedades malignas que como todo concepto de neoplasia o cáncer existe una proliferación anormal de células en forma incontrolada. En hematología específicamente es cuando se habla de linfoma, leucemia, mieloma, síndrome mielodisplásico, etc. Otra de las causas llamada falla medular,

como es la aplasia medular, a pesar de no ser una enfermedad maligna, pero también es muy severa y grave con chance de transformarse en una leucemia a futuro.

El hematólogo trata todo lo inherente a enfermedades de la sangre benignas, malignas y/o relacionado a la inmuno hematología que tiene que ver con la parte de Medicina Transfusional y Banco de Sangre. “La relación con la medicina oncológica es lo antes mencionado porque existimos dos tipo de especialistas encargados de tratar tumores, por lo general, el oncólogo médico trata los llamados tumores sólidos, como son, cáncer de mama, pulmón, riñón, etc., y los tumores hematológicos o sanguíneos que son campo del hematólogo, los cuales provienen de la médula ósea o de los órganos hemopoyéticos u órganos con función productora de células de la sangre”, define Di Stefano. Hay órganos relacionados con la hemopoyesis que es la formación de las células sanguíneas, aparte de la médula ósea que es el órgano principal como tejido y dicen “órgano” por estar conformado por células que tienen un metabolismo, se nutren, nacen, crecen, envejecen y mueren. Otros órganos que pueden intervenir son el bazo, los ganglios linfáticos y el hígado.

REMISIÓN DE LA ENFERMEDAD

En la indicación de quimioterapia interviene el hematólogo porque existe toda una serie de protocolos y esquemas para las enfermedades anteriormente mencionadas. Debe vigilarse la respuesta al tratamiento. Algunos términos vitales se le explican al paciente, como tener remisión de la enfermedad después del tratamiento. Remisión significa desaparición de la enfermedad que no implica, necesariamente, curación. Es la fase de inducción de quimioterapia después de la cual si el paciente respondió y catalogan como remisión completa, posteriormente va a la fase de intensificación que es como reforzar el tratamiento previo realizado, intensifica lo hecho, garantiza que el tratamiento al que respondió inicialmente no vuelva a aparecer la enfermedad. Superada esa fase entra en lo que denominado consolidación que es también, dependiendo de la enfermedad y del esquema, diferentes ciclos y luego viene la fase de mantenimiento. No podemos generalizar ya que estos dependen del diagnóstico del paciente para decidir el tipo de tratamiento que recibirá.

Cumplido todo ello, que al menos en una leucemia aguda linfoide es aproximadamente de 2 años, ya el paciente deja de ser tratado y pasa a observación. Si reapareciera la enfermedad debe hacerse la reinducción del tratamiento y, muy probablemente, dependiendo de las características de los factores pronósticos del paciente llevarlo a un trasplante de médula ósea porque existen factores de riesgo que evaluamos al inicio con estudios inmunofenotípicos, citogenéticos y molecular.

La Unidad del CMDLT cuenta con una innovación que es la Unidad de Citometría de Flujo donde analizan todos los líquidos biológicos que pueden estar infiltrados por células neoplásicas llámese líquido biológico, médula ósea en primer lugar que es nuestro interés principal, sin embargo derrames pleurales infiltrados por cáncer de pulmón o linfoma, líquido céfalo raquídeo porque hay infiltración de las meninges o del cerebro por una enfermedad neoplásica no hematológica que son los llamados tumores de origen epitelial y es posible clasificar todas las leucemias y linfoma. “Tipificamos los ganglios neoplásicos que puedan estar desarrollando una enfermedad maligna. Recuento celular del cel T y B con determinaciones de paneles de activación celular muy útil, especialmente, para los pacientes con enfermedades inmunológicas y/o infecciosas como HIV”, señala Di Stefano.

Es un sistema que a través de unos láseres y un software de programación permite identificar las poblaciones celulares que interesan y exige de personal altamente especializado porque no es sólo pasar la muestra y el equipo dar un resultado. Hay que seleccionar los anticuerpos y combinarlas con los diferentes fluorocromos y poder discernir de qué estirpe celular estamos hablando y hacer la selección de la población interés para concluir un diagnóstico que ayudará al médico en el tratamiento de ese paciente. Es algo que no existe en la mayoría de los centros asistenciales. Además de no haber los insumos que son muy costosos y

por lo tanto para garantizar los resultados es esencial contar con los antígenos necesarios para hacer la clasificación.

Los esquemas de quimioterapia, por lo general, pueden ser endovenosos, por vía oral o combinados. Lo usual es que sean combinaciones de varias drogas que se utilizan dependiendo del diagnóstico del paciente. Aclara Di Stefano que “gracias a los avances en estudios de ingeniería genética y médica se han registrado tratamientos targets celulares porque se ha identificado el trastorno genético y molecular que produce o induce una enfermedad hematológica, por lo cual han trabajado sobre el medicamento que atacará directamente ese defecto sin dañar otras áreas”. Ello ha revolucionado muchas patologías hematológicas que antes tenían una sobrevida muy corta y ahora ha logrado aumentar la sobrevida de 2 años a 15 o 20 inclusive. Por ejemplo, la leucemia mieloide crónica ha cambiado completamente su evolución. los tratamientos biológicos como por ejemplo anti CD20 están dirigidos a ciertas patologías que expresan ese antígeno específico y que es propio de esa enfermedad que ha dado totalmente un cambio en la evolución natural y el paciente hasta se podría curar dependiendo del diagnóstico, incorporándose de nuevo a su vida normal.

En el CMDLT existe la Unidad de Trasplante de Órganos y Tejidos. El proyecto ha sido presentado a las autoridades competentes y está bajo los trámites regulares tanto de aprobación como infraestructura para realizar trasplantes de médula ósea o de células progenitoras. “Estamos en la capacidad de obtener médula ósea y/o células progenitoras para hacer los trasplantes autólogos en enfermedades hematológicas, pero aún estamos en fase de aprobación. Dependerá de la citada Unidad que no es sólo hemopoyético o sangre, sino que es un trabajo multidisciplinario de especialistas ubicados en esa área”, concluye el entrevistado.

Caracas, febrero 2014
Por Blanca García Bocaranda
garbo64@gmail.com