



VidaCord

TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
COMPROMETIDA CON LOS VALORES

¿Cuál es su opinión sobre la legislación española de los bancos de sangre de cordón?

Dr. John Wagner: Podemos afirmar que toda unidad tiene que almacenarse para un único uso, y básicamente para trasplante. No se puede dividir en dos partes, no se puede utilizar una parte para uso público y otra parte para uso privado. No sería útil para ninguno de los receptores. Creo que no permitir los bancos privados es contrario a lo que hoy se haría en la mayoría de los países democráticos.

La decisión de conservar la sangre de cordón umbilical debe estar en manos de cada persona, quien tiene que decidir si vale la pena para su familia el donar sangre a un banco o guardarla para su uso privado. Es una decisión individual.

Se está haciendo mucha investigación a nivel mundial considerando los posibles beneficios del uso de la sangre de cordón umbilical preservada en los bancos de sangre de cordón, no solamente en el ámbito de la leucemia o linfoma, que es su uso habitual, sino en la medicina regenerativa, como por ejemplo, para el tratamiento de pacientes con diabetes o lesiones de la médula u otras enfermedades neurológicas. Hay nuevos usos fuera del trasplante. Aún deben probarse para su plena validación, pero sea como fuere es conveniente recoger la sangre hoy para un posible uso futuro, y hacer así posible su aplicación en todas las nuevas terapias que se están probando en laboratorio.

¿Cuál es el valor de confiar la unidad a un banco autorizado, como es el caso de VidaCord, por las autoridades sanitarias para la preservación de la sangre de cordón umbilical?

Dr. John Wagner: Bueno, es crítico que las unidades que se depositen estén preservadas en bancos acreditados, donde exista la garantía de que independientemente de su uso privado o público se van a realizar los análisis adecuados y el tratamiento correcto. Es obligado comprobar la existencia de ciertos virus, infecciones, y determinar si existe el riesgo de transmisión de alguna enfermedad genética y si está criopreservado de manera segura.

Es fundamental que el público sepa y exija la garantía que esta sangre será depositada de la mejor manera posible y con todas las garantías técnicas y jurídicas, en centros autorizados.

¿Debe haber una diferencia desde el punto de vista médico entre un banco acreditado y uno no acreditado, quizá ya haya respondido esa pregunta, tiene algo que añadir?

Dr. J.W: Desde el punto de vista médico le puedo asegurar que la mayoría de los médicos especializados en transplantes no utilizarían nunca una unidad que no haya sido depositada en un banco acreditado; es decir, si no existe un método eficaz de regular el uso de esta sangre o de esta unidad, la mayoría de los médicos no la utilizaría. Sin estas garantías se perdería tiempo y dinero conservando sangre en un banco no acreditado.

¿ Y desde el punto de vista de la familia?

Dr. J.W: Yo creo que las familias que están pensando en preservar la sangre de sus hijos deben averiguar si el banco que van a utilizar para depositar su sangre es un banco acreditado, sería perder dinero y esfuerzo si utilizaran una institución no acreditada.

¿Nos puede avanzar información sobre la investigación que publicó usted en Lancet el viernes pasado?

Dr. J.W: la semana pasada tuvimos la oportunidad de informar en el Lancet sobre la comparación de los resultados de trasplante de sangre de cordón umbilical y de médula ósea, en leucemia aguda. Queríamos probar que esta sangre es igual de eficaz que la sangre de médula ósea, e incluso que la sangre de cordón umbilical no plenamente compatible es igual de eficaz que la de médula ósea. Los resultados de sangre de cordón umbilical son tan buenos que pensamos que la mayor parte de los países, tanto en Europa como en Asia, deberían invertir y promover los bancos de sangre de cordón umbilical para que haya una mayor disponibilidad de unidades.

Desde su última visita en 2006, ¿que nuevos motivos médicos deberían influir en la decisión de una familia para la preservación de la sangre del cordón umbilical de sus hijos?

Dr. J.W: hay una gran labor de investigación que se ha llevado a cabo y que se sigue desarrollando sobre la sangre de cordón umbilical, no solo para el tratamiento de la leucemia aguda y los linfomas sino también en otros campos de la medicina, dado que no solamente es una fuente de células madre que generan sangre, sino también fuente de otros tipo de células madre capaces de crear tejidos, como pulmón, hígado, el recubrimiento del intestino y otros en nuestro cuerpo. Este trabajo se lleva haciendo mas de 2 años, pero hay cada vez mas evidencia que indica que sería muy útil la preservación de la sangre de cordón umbilical para la regeneración de tejidos. En investigaciones anteriores, también se ha visto que contiene células inmunológicas específicas, que impiden una reacción inmunológica adversa, por ejemplo la madre no rechaza al niño mientras el niño esté en el útero y estas células inmunológicas pueden ser muy útiles en el tratamiento de algunos pacientes afectados por ejemplo de diabetes tipo uno o en el tratamiento de esclerosis múltiple y otras enfermedades de naturaleza inmunológica. Por lo tanto, podemos anticipar múltiples usos, tanto en la reparación de tejidos y en la supresión de la respuesta inmunológica, como otras aplicaciones además del tratamiento de pacientes con leucemia.

Dr. Wagner ¿ha empezado ya con ensayos clínicos en el campo de la medicina regenerativa?

Dr. John Wagner: lo que hemos iniciado son ensayos clínicos estudiando lo que llamamos células T Regulatorias, una población especial de células, capaces de suprimir la respuesta inmune. Estamos utilizando estas células para evitar también el rechazo de la enfermedad de injerto contra huésped y en el futuro se podía aplicar en pacientes con enfermedades autoinmunes como esclerodermia, lupus, esclerosis múltiple y diabetes tipo uno. Los primeros ensayos en fase clínica se están haciendo ahora y una vez terminados, su uso aumentará enormemente. Además estamos viendo la aplicación de la sangre de cordón umbilical como fuente de células natural killer, capaces de luchar contra infecciones víricas y también de matar a las quimocélulas. Por lo tanto, en aquellos en que no se consigue remisión con quimioterapia, estamos utilizando estas células NK para inducir una remisión. Estos estudios están en las primeras fases y a lo largo del tiempo podremos saber el éxito esperable, si bien los resultados en laboratorio, desde luego, animan al optimismo, y son francamente esperanzadores.

¿Que tipo de hallazgo o de avances podemos esperar en el futuro próximo?

Dr. John Wagner:: Yo creo que en los próximos 2 años veremos un aumento enorme en el uso de la sangre de cordón umbilical, no sólo en los trasplantes donde ya está probada su utilidad, sino en enfermedades auto inmunes y como he indicado antes, creo que veremos que las células natural killer serán utilizadas para tratar pacientes oncológicos y también constataremos el éxito en el uso de células T Regulatorias para el tratamiento de pacientes con enfermedades autoinmunes. Asimismo, asistiremos a los primeros resultados en la utilización de la sangre del cordón umbilical en medicina regenerativa, porque lo hecho hasta ahora es en laboratorio, y por consiguiente los resultados en pacientes se verán dentro de uno o dos años.

Hay algún tipo de progreso en la diferenciación celular de las células madre de la sangre del cordón umbilical.

Dr. John Wagner: Efectivamente, se está haciendo mucho trabajo en el uso de las células de la sangre del cordón umbilical en el ámbito de la medicina regenerativa. En el laboratorio hemos visto que este tipo de células pueden crear tejido nervioso, hepático y también células que recubren tanto el intestino como el pulmón, lo cual nos indica que estas células tienen una aplicación o tendrán un aplicación mucho mas amplia en el futuro. Ahora lo que tenemos que hacer es trasladar estos resultados probados en el laboratorio y darles utilidad clínica en pacientes con diferentes enfermedades. Actualmente se esta llevando a cabo trabajos que muestran el potencial de estas células a la hora de regenerar tejidos, no solamente células formadoras de sangre, sino otros tejidos que también serán útiles en la reparación tisular.

Como sabe, su colega Felipe Prosper en Navarra esta trabajando también con células madre adultas en pacientes que han sufrido un infarto

Dr. John Wagner: Sí, por supuesto, estamos explorando el uso de la sangre del cordón umbilical en este tipo de pacientes. Estos estudios solo están en sus primeras fases, pero con resultados muy prometedores. Estas células serán útiles en pacientes hepáticos, con cardiopatías, infarto de miocardio agudo, insuficiencia cardiaca, enfermedades muy comunes en la sociedad actual. Estamos empezando con estos ensayos y queda mucho por hacer, aunque los resultados hoy son muy prometedores.

John nos podría explicar, como hizo el año pasado, por qué las células T regulatorias, son muy importantes para el sistema inmune y como actúan en la modulación y balance del sistema inmunológico de los pacientes.

Dr. John Wagner: Bueno, estas células T reguladoras son un tipo muy especial de células inmunes en nuestro cuerpo. Todos tenemos estas células, el neonato y el adulto. Sin embargo, la proporción de estas células es mucho mayor en el neonato que en el adulto, diez veces más. Lo que hacemos es aprovecharnos del hecho de que la sangre del cordón umbilical está disponible y que contiene gran cantidad de estas células inmunes reguladoras. Esto impide las respuestas inmunes y son, muy importantes a la hora de prevenir la reacción inmune de niño y madre en el útero. Estas células parecen ser capaces de retener una respuesta inmune por lo menos a nivel del laboratorio y ahora, lo que estamos haciendo, es almacenar estas células, cultivarlas y ampliarlas 100 veces e infundirlas en los pacientes para ver su respuesta inmunológica. Son estudios que se acaban de iniciar, hemos hecho los primeros ensayos en la Universidad de Minnesota. Hay muchas personas interesadas en estos ensayos en todo el mundo. Una vez mostrada su efectividad se podrá probar en pacientes con esclerosis múltiples y diabetes. Estas células funcionan haciendo un balance en nuestro sistema inmunológico y tiene una importancia vital a la hora de resolver infecciones y eliminar células oncológicas.

¿ Y cuándo cree que tendremos los primeros resultados clínicos?

Dr. John Wagner: Los primeros resultados muy pronto, porque los ensayos ya se han iniciado y en breve sabremos si estas células son eficaces, a la hora de controlar la diabetes u otras enfermedades autoinmunes, como esclerosis múltiple. Esto puede llevarnos otros 2 años de ensayos, con lo cual no estamos muy lejos de desvelar cuándo podremos utilizar estas células.

Y esto en cuanto a las células T reguladoras, qué podemos decir de la diferenciación de celular, ¿se han iniciado los ensayos clínicos?

Dr. John Wagner: La mayor parte de nuestro trabajo hasta la fecha se ha centrado en estudiar la capacidad de diferenciación celular en diferentes tejidos. Aún no hemos llegado a la fase de ensayos clínicos; los primeros ensayos empezarán el próximo año y una vez más se harán estudios de seguridad. Después de transferir la dosis adecuada, haremos lo que llamamos ensayos de eficacia para ver hasta que punto estas células son capaces de reparar un tejido. Pensamos que esto se hará en los próximos 3 o 5 años. Sabremos entonces la importancia que tienen estas células en pacientes con distintos tipos de enfermedad.

Dr. Wagner, ¿podría compartir con nosotros el caso más emotivo que haya tratado con sangre del cordón umbilical?

Dr. John Wagner: Ha habido muchos casos, casos muy emotivos. Puedo citar un par de ejemplos. Cientos de pacientes de todo el mundo acuden a nuestro hospital para recibir tratamiento, porque no tienen, no encuentran, donantes de médula ósea y buscan su esperanza en los Estados Unidos. Estas familias pueden venir de India, Asia, Europa, América Latina, Los padres desean encontrar una posibilidad de curación para su hijo, y nosotros siempre representamos una posible esperanza. En algunos casos no funciona, pero afortunadamente en muchos otros sí.

Hay casos donde el paciente tiene sangre de su propio cordón umbilical a pesar de que se le hubiera dicho que no era muy probable que se fuera a utilizar esa sangre. Es el caso de un niño con anemia clásica cuya familia recogió la sangre del cordón umbilical pensando que nunca la iban a necesitar. A la edad de 3 años, la médula de este niño dejó de funcionar, por algún factor que desconocemos. La familia estaba absolutamente emocionada con la posibilidad de infundir al niño su propia sangre de cordón umbilical y conseguir que se recuperara. Esta familia ha dedicado toda su vida a hacer que la población conozca las posibilidades de conservación de la sangre de cordón umbilical y las expectativas de curar a un hijo a partir de esa decisión.

Entre los primeros pacientes que cuidé, recuerdo un niño que venía de Portugal. Cuando nació su hermano, la madre me llamó y me preguntó ¿es compatible la sangre de cordón umbilical?. Sí lo era. Para ellos fue un milagro, porque su hijo que se llamaba Andrew, tuvo una segunda oportunidad en su vida. A su segundo hijo le llamaron Salvador, porque salvó a su hermano. Andrew vive, tiene 17 años y está libre de enfermedad.

También hay casos donde los niños no sobrevivieron, a pesar de lo cual las familias siempre agradecieron tener una oportunidad. Querían que su hijo se curara, pero sabían que su hijo iba a ser sometido a un tratamiento pionero a partir de algo que se pensaba era un residuo y ahora salva vidas y salvará vidas en el futuro: la sangre del cordón umbilical.

¿Hay ventajas, es mejor utilizar sangre del cordón umbilical que utilizar médula ósea para un trasplante?

Dr. John Wagner:: Hay una serie de ventajas en la sangre del cordón umbilical. Una de las ventajas es que la sangre del cordón umbilical está disponible de inmediato. Muchos pacientes mueren esperando un donante de médula ósea, a pesar de lo cual hay que seguir incrementando el registro de médula. Sin embargo, muchos pacientes no pueden esperar ni siquiera esos 2 o 4 meses para encontrar un donante. Para ellos la sangre de cordón umbilical les da una nueva oportunidad. En cambio, cualquier muestra de sangre de cordón umbilical procesada está disponible en 2 o 3 días.

Es importante saber que en la actualidad el 60% de los pacientes no tienen la posibilidad de un trasplante porque no encuentran donante y la sangre del cordón les ofrece la ventaja de su disponibilidad inmediata.

En España hemos conocido recientemente el caso de una chica de 17 años que tiene leucemia. Su caso ha aparecido en Internet. Sus padres han buscado un donante de médula ósea. Se llama Patricia y está buscando un donante para poder realizar un trasplante. Es una pena que no dispongamos de su sangre de cordón, ¿qué opina?

Dr. John Wagner: Hay muchos pacientes como Patricia que necesitan desesperadamente un donante. Lo necesitan ahora, no pueden esperar los resultados de las campañas de búsqueda de un donante.

Hay que saber que estos pacientes si reciben un trasplante corren un riesgo de infección porque han tenido que esperar todo ese tiempo. Si tiene la suerte de encontrar siquiera un donante, ha de ser compatible o el resultado del trasplante no será satisfactorio.

Por el contrario, una muestra de sangre de cordón está disponible de inmediato y en ella podemos aceptar incompatibilidades que no podemos asumir con donantes adultos.

Cuanto más células administremos, mejor será el resultado de un trasplante. Por ello, entendemos que hace falta conservar la mayor cantidad de muestras posible. Cuanto más sangre se conserve, más sangre estará disponible. El gobierno de Estados Unidos ha invertido millones de dólares en ampliar la existencia de estas unidades de sangre de cordón umbilical.

Bueno John, ha sido un placer estar con usted. Muchas gracias por esta entrevista. Siempre aprendemos de lo que usted nos cuenta.

Ha sido para mí un placer y es muy emocionante estar aquí y compartir como se está progresando en esta materia y en España.

Muchas Gracias.