

Mesa redonda: Técnicas alternativas a las transfusiones perioperatorias

Modera: Dr. Carlos Reyes O.

Participan: Dr. Jean F. Baron, Dr. Oneglio Pedemonte,
Dra. Celia Hoffman, Sr. Avelino Retamales.

Pregunta: ¿Cuál es la decisión de los Testigos de Jehová frente a la obligación irrenunciable que tenemos los médicos de hacer todo lo posible por salvar a nuestros enfermos? Yo no comparto su creencia, la respeto profundamente, pero qué pasa con mi creencia. Yo no puedo abandonar las herramientas que tengo a mi disposición en estos casos extremos. En los casos intermedios estoy de acuerdo con ustedes que se pueden tratar sin transfusión de sangre.

Sr. Avelino Retamales: Los Testigos de Jehová somos respetuosos de los

médicos, entendemos que los médicos tienen su conciencia y no queremos que la pasen a llevar por causa de nuestra postura religiosa. Sin embargo, nuestra experiencia con la comunidad médica nos ha enseñado que hay dos grandes corrientes. La primera, la de los médicos que piensan que han sido enseñados para salvar vidas y creen que eso es lo primero y no le importan las decisiones de sus pacientes, lo que se ha conocido como paternalismo. La segunda: tiene relación con los médicos que piensan que lo que han aprendido es para ayudar a los pacientes respetando la voluntad de estos. Dichos profesionales ofrecen alternativas y son respetuosos de las decisiones informadas. Y, es precisamente a estos médicos a quienes estamos dirigiendo a los pacientes que forman parte de nuestra fe, con el propósito de respetar a aquellos médicos que opinan diferente. De ahí la importancia de los Programas de Medicina y Cirugía Sin Transfusión de Sangre o los Hospitales que tienen dichos protocolos para proteger la conciencia del médico y del paciente. Así se respeta la dignidad humana, autonomía e intimidad de todos los envueltos. En el caso de los

pacientes Testigos ellos hacen una decisión anticipada y la reafirman año tras año, lo que incluye situaciones de urgencia.

Por otra parte nos encontramos con la realidad de lo que es de urgencia para unos difiere de lo que es para otros. En el Hospital Clínico de la Universidad de Chile existe una gran experiencia. Han recibido a pacientes que en otros hospitales si no los transfundían se morían. Estos han sido tratados sin sangre y ha quedado demostrado que el paciente podía vivir sin haberlo transfundido. También están las situaciones de urgencia donde los pacientes hemodinamicamente se encuentran muy mal y la sangre solo es una herramienta más para seguir luchando contra una enfermedad.

Dr. Carlos Reyes: Yo quisiera hacer algunas aclaraciones para hacer más científica nuestra discusión.

Primero, nosotros ya no deberíamos utilizar el término «salvar vidas». Nosotros no salvamos vidas. Nosotros podemos aportar años más de vida. Pero nosotros no salvamos la vida, porque las vidas, nuestras vidas de carne y hueso al menos en la tierra no son eternas. De tal manera que ese es un término que deberíamos abandonar. Ese es un concepto religioso, y al hablar de religión podemos usar esta expresión, si uno cree en la vida posterior, no es un término que se deba utilizar en medicina. De tal manera, que uno va a tener que preguntarse, si a determinado paciente al suministrar sangre le aporté efectivamente años de vida y no si le salvé la vida.

En segundo lugar diferenciar lo que es sacar a un paciente de una situación de riesgo vital transitoriamente, que es lo más espectacular, lo que frecuentemente nos lleva a creer a ciegas en nuestra terapia, sin efectuar posteriormente un análisis frío, que determine lo que es efectivamente útil. Actualmente, todas las terapias son sometidas a exigencias en las cuales el seguimiento a largo plazo es lo que determina su utilidad o efectividad.

Permítanme poner un ejemplo que sé que les tocará, la adrenalina ha sido considerada la droga angular del tratamiento del Paro Cardiorespiratorio (PCR) sin embargo recientes estudios analizando su uso en paro cardiorrespiratorio extrahospitalario han demostrado que su efectividad fue igual a una ampolla de agua destilada, en un estudio muy bien hecho y de gran tamaño, si estos hallazgos se confirmaran ustedes deberán aceptar que esta droga se retire como tratamiento en esa indicación específica, aunque a nosotros nos parece evidente que la droga actúa y nos es muy útil. En los estudios de la literatura, se ha podido demostrar una gran discrepancia entre los criterios del médico tratante y los del Comité Científico que ha hecho el análisis frío. El resultado final de estos estudios es que más del 50% de las transfusiones eran innecesarias, y en otro porcentaje que no podemos precisar aún las transfusiones no cambiaron el pronóstico del paciente.

Una tercera aclaración es que iniciando el nuevo milenio nosotros no podemos eludir efectuar el análisis costo beneficio, o costo efectividad y aunque lo evitemos otros lo harán por nosotros, es así como las reuniones internacionales de análisis y consenso influyen poderosamente sobre las autoridades de salud, las cuales finalmente harán suyas estas conclusiones y nos las impondrán.

Lo último es la situación ético legal oficial en el lugar en que me desenvuelvo, por ejemplo si estoy en Holanda la práctica de la Eutanasia está reglamentada, pero si alguno de nosotros estando de acuerdo con la legislación Holandesa, la efectuará en Chile estaría cometiendo un grave delito ante la ley. Como médico no puedo hacer una intervención ocular en un niño si los padres no me autorizan, aunque ésta evite la pérdida del ojo en el niño. Mientras los padres no me den el permiso yo no lo puedo hacer. No le puedo indicar a un paciente que tiene un cáncer en la pierna su amputación, si el

enfermo se niega, aunque eso le cure definitivamente su enfermedad de base. Eso no se puede hacer dentro de la medicina chilena, me pregunto por qué creemos entonces que en otras situaciones podemos obligar al paciente a efectuarse determinado tratamiento contra su voluntad. Es decir nosotros tenemos dos estándares de medicina chilena. Un paciente llega con una isquemia miocárdica al cardiólogo el cual le dice que tiene que operarse, si el paciente dice no, no se opera, la historia termina ahí y nosotros no podemos hacer nada. Especialmente en el área privada somos más cuidadosos con los derechos del paciente por razones que no discutiremos aquí, sin embargo en el área estatal a veces somos poco cuidadosos con estos derechos.

Dr. Carlos Reyes: Debido a que las situaciones de urgencia las cosas son mucho más difíciles, quisiera que el Dr. Oneglio Pedemonte nos ilustrará en este campo en el cual el ha trabajado bastante, pues realiza una cirugía compleja en pacientes Testigos de Jehová.

Dr. Oneglio Pedemonte: Nosotros desde hace ya unos diez años hemos trabajado con los testigos de Jehová en cirugía cardíaca, aceptando que ellos tienen la diferencia con respecto a nosotros respecto a problemas con el uso de la sangre.

Afortunadamente la cirugía cardíaca ofrece hoy día muchas posibilidades, de tal modo que podemos hacerlo con bastante seguridad. Alrededor de cuarenta pacientes en cirugía cardíaca en nuestro hospital han sido operados, tomando todas las prevenciones que hay que tomar en estos casos. Hemos realizado un protocolo con eritropoyetina y hemos visto que podemos trabajar con un sentido bastante amplio y a veces cuando estamos en condiciones límites también podemos ofrecer a estos pacientes otras alternativas terapéuticas. Esto lo hacemos en conjunto con los cirujanos e indudablemente hay que plantearlo en equipo. Hoy

día, por ejemplo, en un gran porcentaje, -lo puede avalar el Dr. Berr aquí presente-, en un gran porcentaje de pacientes se puede hacer cirugía sin sangre. Por ejemplo, prácticamente se pueden hacer tres, cuatro, hasta cinco by pass coronarios. Eso significa que nosotros podemos tener alternativas en cirugía cardíaca que se está desarrollando en el campo de la medicina en general y que han beneficiado en este caso en particular a los Testigos de Jehová.

Dr. Carlos Reyes: Pregunta para el Dr. J.F. Baron. ¿En los pacientes sometidos a gran cirugía, usted utiliza la predonación, la hemodilución, cell saver? ¿cuál de estas técnicas cree que es más importante?

Dr. Jean F. Baron: En las técnicas de ahorro de sangre, las indicaciones dependen de muchos factores y dependen también de los riesgos que hay con la sangre homóloga y por eso en los Estados Unidos por ejemplo y en Francia, también la predonación está menos usada que en los años anteriores. Siempre me parece que la cosa más útil es intentar mejorar las técnicas para evitar las pérdidas sanguíneas. Por eso en cirugía cardíaca tenemos la aprotinina y ahora tenemos pruebas muy importantes para usar esta droga casi en todos los pacientes. El recuperador de células me parece una técnica muy interesante. Pero como lo mostré en el video parece muy importante el uso de la eritropoyetina. Lo que diría más es que las indicaciones de las dos técnicas dependen de los riesgos que tienen con la sangre homóloga y parece que hay muchos. Por ejemplo, entendí esta mañana que en algunos países latinoamericanos no hay siempre un análisis del VIH, entonces seguramente que es mejor en esas condiciones que hacer la transfusión. Hay muchas técnicas también y especialmente en los años más recientes para quienes criticaron la predonación de nuevo, me parece que depende de los riesgos de la transfusión homóloga.

Dr. Carlos Reyes: Para responder a la inquietud que tienen algunos médicos, quizá deba decir que todo lo

que hacemos con la medicina transfusional, es con una actitud humana. Uno se siente angustiado, realmente muy mal cuando tiene que tomar una decisión como la que se debe tomar en emergencia. No obstante uno debe preguntarse, ¿por qué quiero transfundir al paciente Testigo y obligarlo a que reciba lo que yo estimo necesario? ¿Es algo para tranquilidad mía? La actitud de pensar primero en el otro creo que puede ayudar. Yo puedo alargar la vida de alguien, pero matar el alma, y eso no es aceptable para él. Entonces, bajo ninguna circunstancia creo que hay que forzar al paciente Testigo de Jehová a recibir una transfusión, por más que uno esté tentado a prolongarle la vida.

Pregunta: Con el debido respeto a los testigos de Jehová y no solo por eso, sino por el mero hecho de que todos merecemos el mismo respeto y consideración como seres humanos que somos. Sin embargo, ¿qué hacemos cuando un paciente llega al servicio de urgencia y ha perdido casi toda la sangre y lo único que puedo hacer es la transfusión sanguínea?

Dr. Carlos Reyes: Como jefe de anestesia de la Posta Central me tocó vivir las situaciones de emergencia, así que no es una historia que la comentamos desde una experiencia aprendida de los libros o desde expertos que nunca han vivido esta situación. Quiero decir que los enfermos exsanguinados realmente no existen, no son enfermos, son muertos. Dejo muy claro que el enfermo que llega a la emergencia vivo, tiene por lo menos un 35 ó 40% de la volemia. El enfermo cuando ingresa al hospital tiene el 40% de la volemia y si no la tiene está muerto, no existen los enfermos con 20% de volemia eso fisiológicamente está claramente establecido en la medicina. Un enfermo que tiene 40% de la volemia tiene en términos de factores de coagulación todo lo que se necesita para sobrevivir si se le repone el volumen. No se le repone sangre y no se le repone plasma. De tal manera que cuando el enfermo ingresa vivo, ese enfermo tiene -y soy dogmático en eso- lo

necesario para estabilizarlo. Otra cosa ocurre después, cuando el enfermo pasa tres o más horas y todavía no se opera y no se detiene el sangrado. Entonces ahí puede ocurrir que al enfermo no se le ha repuesto volumen y fallecerá por hipovolemia o que se le ha repuesto líquidos, pero el enfermo ha seguido perdiendo sangre y puede llegar el momento que el enfermo tiene una hemoglobina de 2 y 3 gramos, situaciones que están descritas en la literatura. Pero esto es otra situación.

Ahora, lo que podemos hacer si nosotros tomáramos parte del dinero que el Ministerio de Salud gasta en transfusiones sanguíneas y compráramos los elementos como: cell-saver, eritropoyetina, aprotinina, etc., probablemente habríamos tomado la decisión más inteligente, entonces en los servicios de urgencia podríamos enfrentar este problema en un gran porcentaje, no digo que en todos, pues hay casos extremos en los cuales las técnicas no bastan, pero en un gran porcentaje tendríamos éxito, no tan solo en pacientes Testigos, sino en muchos otros que actualmente fallecen por falta de hemoderivados.

Tenemos la otra situación, nosotros le ponemos todo los hemoderivados que disponemos en el banco de sangre y el enfermo se muere igual. Todos sabemos que los enfermos politransfundidos tienen un pésimo pronóstico. Esto muestra que no siempre la cirugía tiene la solución. No conozco ningún servicio de urgencia en Latinoamérica que haya implementado una máquina de circulación extracorpórea, muy pocas cuentan con aprotinina, probablemente ninguna con cell-saver, de tal manera que podemos afirmar que aunque las soluciones tecnológicas existen, ellas no se han implementado, en primer lugar porque quienes laboran allí no están plenamente convencidos de su necesidad. ¿Por qué? Porque no nos molesta transfundir, es más cómodo llamar al banco de sangre y que el banco de sangre resuelva todo que luchar por conseguir estas soluciones. Entonces, nosotros no creemos en esto,

debiéramos haber luchado por buscar la solución antes. Yo sé que mañana usted vuelve a Barros Luco y se enfrenta con el problema; no tengo cell saver, no tengo aprotinina, no tengo nada y no quisiera estar en su lugar. Este congreso no pretende resolver los casos límites, lo que pretende es proponer soluciones científicamente probadas para cuya implementación se requiere de una masa crítica, de profesionales que las entiendan y luchen por implementarlas.

Dr. Gonzalo Cardemil: Siempre se presenta el caso límite, como caso espectacular. Aprovechando que está Avelino quiero hacer una pregunta directa. Ustedes habitualmente tienen muy buenos registros de sus pacientes, ¿nos puede decir cuántos testigos de Jehová han llegado en emergencia a algún servicio de urgencia del país en los últimos años y cuántos han llegado a los tribunales de justicia?

Sr. Avelino Retamales: No tenemos tabulado los casos que realmente son emergencias. Quizá sea uno de los trabajos que podemos hacer en adelante y demostrar que los principales problemas no se dan en las situaciones de urgencia, sino en situaciones que no son dignas de mencionar donde a los pacientes se les ha negado tratamiento por cosas inverosímiles, como a usted le consta. Respecto a cuántos son los casos judiciales, en Chile tenemos aproximadamente un caso anual. Y recientemente se están produciendo grandes cambios. Hay un fallo donde los jueces privilegiaron la voluntad del paciente. En marzo de 1996 la Corte de Apelaciones de Santiago negó la transfusión sanguínea a un paciente que presentó una hemorragia digestiva alta en el Hospital San José. Este caso sienta el precedente de que algunos jueces se inclinan hacia el respeto de los valores de las personas. Respecto a los niños, existe un precedente muy interesante en Rancagua. En vista de la acción que tomaría el Director del Hospital Regional, nos adelantamos y fuimos al juez primero. Se le explicó al juez que médicos del Hospital Calvo Mackenna estaban dispuestos a tratar a la menor y

hacer todo lo posible para no transfundir. El juez permitió el traslado del paciente y la niña sobrevivió sin transfusión de sangre. La verdad es que cada día son menos los casos que llegan a los tribunales de justicia.

Pregunta: Quería hacerle una consulta al Sr. Retamal acerca de una publicación que apareció en el diario El Mercurio de Santiago hace más o menos un mes atrás que daba cuenta de una convención de los Testigos de Jehová en Inglaterra en la cual se aceptaban las transfusiones en situaciones extremas, quisiera saber cuál es la opinión de ustedes.

Sr. Avelino Retamales: La verdad que esa noticia fue publicada en cinco periódicos en Chile y los cinco periódicos tuvieron que desmentirla, era una noticia falsa. No salió de una fuente correcta, de modo que se mantiene el respeto que mostramos por las normas divinas respecto a «abstenerse de sangre».

Dr. Pedro Meneses: Quisiera afirmar algunos conceptos que vertió el Dr. Carlos Reyes. Hay pacientes que ingresan a nuestras unidades de emergencia, nuestros hospitales con una pérdida de sangre sin que se puedan cubrir los recursos transfusionales de urgencia, sean estos pacientes Testigos o no lo sean y un porcentaje no despreciable fallece igual. Eso significa que la transfusión es una herramienta terapéutica muy útil, pero no es quizá la salvadora de vida. Son las conductas médicas y quirúrgicas las que salvan a los pacientes. En el caso nuestro, yo cuento una anécdota muy corta en el Hospital van Buren se nos hizo un sumario porque un cirujano culpó al banco de sangre por la muerte de un paciente que venía absolutamente muerto por un shock hipovolémico irreversible. Como el banco de sangre no dispuso de la sangre en cinco segundos se culpó al jefe del banco de sangre. Se hizo un sumario y afortunadamente se revirtió, como un boomerang la culpabilidad cayó en él. Y quisiera poder insistir, -siendo jefe del banco de sangre del hospital van Buren- las transfusiones no salvan a

nadie si no va fusionado a un escenario de conductas terapéuticas. De manera que no quiero mermar ni aumentar la importancia de la transfusión, sino darle la medida que le corresponde como procedimiento.

Pregunta: ¿Quisiera preguntarle al Dr. J.F. Baron, si en la autotransfusión con predepósito ustedes hacen a las unidades estudios microbiológicos y si al paciente no le implica mayor costo en caso que lo hiciera?

Dr. Jean F. Baron: Para nosotros es muy importante hacer estos exámenes porque no vamos a incluir a un paciente por razones de riesgos colectivos que sería positivo VIH o hepatitis, etc. Entonces sí vamos a hacer los exámenes.

Dr. Carlos Reyes: Yo quisiera aclarar un poco esa pregunta porque fue muy interesante. Ustedes hacen con los enfermos tres predonaciones y en el banco de sangre le hacen tres veces los mismos test al enfermo y a ese mismo enfermo le han hecho el test para autorizarlo que se opere. En otras palabras, el enfermo tiene que hacerse los exámenes antes de operarse porque nadie acepta operarlos sin estos exámenes, luego va a donar sangre, le hacen todos los test preocupados de la sangre. De nuevo le hacen todos los test y así sucesivamente. Con esta filosofía no creo que se aumente la seguridad. Creo que está bien hacer el test al enfermo, pero se le hace al enfermo o se le hace a la unidad de sangre, pero por favor no tres veces. Sin embargo, casi todas las legislaciones de América Latina y de Europa están exigiendo hacerle a cada unidad, porque las unidades entran dentro del stock de unidades. Es un problema que yo creo que no ha tenido una solución inteligente y eso ha llevado a que la predonación sea una técnica cara que termina siendo más costosa que la sangre homóloga y entonces la gente después dice bueno lo que estoy utilizando es una técnica de mayor costo y que no estoy en condiciones de cubrir. Y el otro dato que voy a presentar para discusión aquí a la mesa, son los estudios de predonación, los

más críticos, sobre todo americanos. Ellos plantean que esta es una técnica muy costosa, por qué tiene tan alto costo se preguntarán. Si ustedes realizan predonación y el 50% de recolección de la sangre no se usa, es decir, se hizo predonación a un enfermo que tenía bajísimas probabilidades de necesitar sangre. Entonces, estamos indicando en forma errónea esta técnica. Si por el contrario ustedes la utilizan en enfermos que tenemos alta probabilidad de que necesitarán sangren la predonación tendrá un costo mucho más bajo.

En los estudios americanos, desechar la sangre que ellos predonaron es mucho más costosa que en Chile. En U.S.A. eliminar una unidad de sangre, debido a que allá no se tira, se elimina; la eliminación es extraordinariamente cara. Por eso cuando ustedes ven estudios sobre cuánto cuesta predonar versus cuánto cuesta salvar un año de vida en USA -porque ellos no hablan de salvar vidas- la técnica resulta costosísima. Entonces cuando analizan estos trabajos, no pueden entender como se llega a costos tan altos en la predonación. Cuando alguien predona y no usa la sangre el 50% de las veces, esa sangre al ser eliminada termina costando como 500 dólares. Pero esos datos no son extrapolables a Chile, nosotros no hacemos las mismas cosas y creo que tenemos todavía la pequeña posibilidad de pensar en una legislación más inteligente, más práctica y más económica.

Dr. Jean F. Baron: Bueno, si seguimos la literatura internacional, hoy día hay muchas publicaciones contra la predonación. Hay más que están a favor de la predonación. Entonces, hoy día hay pocos hospitales o instituciones que tienen un programa de predonación y también creo que es muy difícil de implantar un programa así. Desde mi punto de vista se necesita medir exactamente cuánto vale la implementación de este programa y de comparar con otras técnicas como, por ejemplo, la eritropoyetina (EPO) que es más fácil. Evidentemente es una droga

cara, pero la EPO con buena selección de pacientes parece razonable hacerlo de vez en cuando.

Dr. Carlos Reyes: Quisiera decir que estoy en desacuerdo con lo que se ha dicho. Solo conozco un estudio bien hecho de evaluación de costos de predonación que se efectuó en la Endo Klinik de Hamburgo por Schlenzer realizado durante siete años con 6.500 enfermos por año y en ese estudio la predonación tuvo un costo aceptable y muy inferior a los documentado por los Americanos pero creo que la predonación es un hermano huérfano porque no hay gran negocio en la predonación, no hay ninguna empresa que esté muy feliz de la predonación y por lo tanto, a nadie le ayudan para que hagan estudios de predonación. Y segundo, requiere de una filosofía que no la tenemos y la predonación a lo mejor va a morir en el mundo porque no tenemos esa filosofía. Los alemanes citan a sus pacientes tres meses antes y van tres meses antes a dar plasma y después van a la predonación y cumplen una disciplina que en estos países parece ser imposible. Reconozco que por esta razón la predonación no se desarrollará, pero no porque realmente la predonación no sea una buena técnica. Segundo, ninguna técnica por sí sola evita la transfusión en un 100% por ejemplo un recambio de prótesis de cadera ustedes no pueden asegurar que sólo con la hemodilución se logre evitar las transfusiones en el 100% de los casos, si tengo un enfermo que se someterá a un recambio de prótesis de cadera lo haré predonar y tendré la alternativa de hacerle hemodilución también y tener así una probabilidad mucho más baja de transfusión homóloga. Pero si no le he hecho predonación y el sangramiento es mayor en el intraoperatorio ya no tengo la posibilidad de la predonación. Vean ustedes que todos el mundo dice que la EPO es buena, pero al parecer la EPO es cara. Sin embargo, en esta conferencia no hemos escuchado nada del fierro y la

mitad de la población chilena tiene el porcentaje de fierro muy bajo y se ha dicho que si nosotros colocamos fierro a lo mejor esa sería una técnica extraordinariamente útil y muy económica. Si ustedes utilizan la EPO en un paciente depletado de fierro tendrán pobre respuesta.

Quisiera preguntarle a O. Pedemonte ¿cuál de todas estas técnicas es la que encuentra más apropiada?, no en cirugía cardíaca, sino en general y en qué orden las implementaría en su hospital.

Dr. Oneglio Pedemonte: En este momento soy anestesista a cargo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiocirugía. Sin embargo, sí tenemos una experiencia bastante interesante en cirugía ortopédica en niño. Es una experiencia muy gratificante porque uno puede aplicar prácticamente las técnicas de ahorro sanguíneo, en cirugía de escoliosis, cirugía cruenta. Indudablemente nuestra experiencia fue muy, muy buena porque logramos 80% aproximadamente de lo que deberíamos haber transfundido aplicando en esta ocasión la predonación, la hemodilución normovolémica aguda y aplicando lo que son las técnicas que están relacionadas con la acto quirúrgico como es la posición del enfermo, la hipotensión controlada, el uso de eritropoyetina y fierro y también el uso de betabloqueadores. Todo esto en conjunto permitió un ahorro de 80%. Yo creo que en la mayoría de los servicios públicos del país, lo que se puede hacer, que en este sentido es extraordinariamente más barato que la predonación, es la hemodilución normovolémica aguda. Prácticamente en nuestros hospitales tiene un valor cercano a los 25, 30 dólares contra, no sé, 200, 300 ó 500 lo que significa la predonación. Y, es muy importante sí tener en consideración que ninguna de estas técnicas y reitero, ninguna de estas técnicas, se ha podido realizar sin la comunión, en conjunto con los cirujanos, puesto que ellos también tienen que

aportar en el uso de una hemostasia adecuada en el acto quirúrgico. Todo esto no es posible si los cirujanos no contribuyen a ayudar en esto.

Dr. Jean F. Baron: Lo que quisiera decir tiene relación con un trabajo muy interesante que se publicó en el *New Transfusion Medicine*. Este artículo comparó dos criterios diferentes de transfusión, uno era un nivel de hemoglobina de 7 y otro de un nivel de hemoglobina de 10. Mostró de manera general, que era mejor los pacientes que tenían un criterio de transfusión de 7 y tenían la concentración de hemoglobina entre 7 y 8. Un resultado muy importante de este trabajo y muy simple es que entre los dos grupos había una diferencia de 50% del uso de las unidades de sangre. Entonces eso es la técnica más eficaz y más barata para disminuir el uso de sangre. Pero el problema es que no tenemos los mismos estudios en cirugía general, cardíaca, vascular y realmente faltan esos estudios para decir lo mismo. Pero tenemos lo más barato y el más eficaz como son las técnicas de ahorro de sangre.

Dr. Carlos Reyes: El Dr. J.F. Baron ya lo dijo, el umbral al cual se indica la transfusión es la medida más barata. Ahora es necesario convencernos de que un paciente no necesita 30% del hematocrito y es por eso donde uno tiene que partir. Sin embargo, creo que aquí en Chile nosotros hemos fallado en convencer a nuestros colegas de esto. No hemos logrado convencer a la comunidad que no necesitamos tener a los pacientes con hematocrito sobre 30 o con hemoglobina sobre 10.

Por otra parte uno debe determinar cuál o cuáles son las técnicas que se requieren en un determinado paciente, si nosotros sabemos qué nos aporta cada una de las técnicas indudablemente vamos a elegir la correcta en el caso correcto. Es impensable, por ejemplo, hacer predonación de sangre autóloga en la urgencia, no se puede hacer. Tampoco se puede hacer hemodilución normovolémica, porque el paciente

está diluido. El paciente que necesita sangre en la urgencia está sangrando y no le puedo seguir sacando sangre, tampoco le puedo hacer plaquetoféresis, ni plasmaféresis. Por lo tanto si quisiera un sistema de ahorro de sangre, una técnica de ahorro de sangre en el servicio de urgencia, tendría un cell-saver, creo que esa es la técnica que uno necesita en todo servicio de urgencia. Distinto es el caso de una cardiocirugía. Si usamos sólo el cell-saver que es un recuperador de glóbulos rojos, el paciente puede terminar con un buen hematocrito pero con déficit plaquetario o de factores de coagulación, y más tarde voy a terminar transfundiendo plaquetas. Por lo tanto, si no quiero transfundir, y tengo una cirugía programada debo buscar una técnica alternativa con la cual pueda contar con esos factores. Del mismo modo la hemodilución normovolémica es una técnica que puede ser muy apropiada para nosotros, pero si ustedes lo analizan de otro punto de vista, yo le saco más sangre a un paciente que tiene más masa eritrocitaria, en otras palabras, es una técnica perversa porque ayuda más al paciente que menos lo necesita. En cirugía cardíaca nosotros nos vemos enfrentado a la disyuntiva de que a un paciente de 90 kilos con un hematocrito de 45% le sacamos tres bolsas de sangre en la hemodilución normovolémica. Pero si llega un paciente de 45 kilos, con 31% de hematocrito no le puedo sacar más, por lo tanto, obviamente no puedo usar esa técnica y deberé usar cell-saver en vez de la hemodilución normovolémica. En otras palabras conociendo las limitaciones de cada técnica puedo elegir cuál es la indicada para cada paciente.

Pregunta: Vamos a hacer dos preguntas más para terminar. Quisiera primero pedirle a la Dra. Hoffman que nos dijera en la implementación de su programa en Costa Rica, un país que ha tomado la medicina chilena como modelo hace unos 20 ó 30 años atrás, ¿cuál ha sido la mayor dificultad en la implementación de las técnicas de ahorro de sangre?

Son habituales estos programas o se está presentando una experiencia personal de un grupo de elite y en el resto del país no se hacen esas cosas. ¿Cuál es la realidad?

Dra. Celia Hoffman: Bueno, yo diría que realmente no tenemos un programa establecido sobre técnicas de ahorro de sangre. Prácticamente lo único que hay es lo que les presenté. Lo que se hace es predonación en el hospital de niños donde se acaba de empezar a hacer cirugía cardíaca también y lo que se ha hecho en cirugía oncológica. Yo pienso que lo más difícil es abrir las mentes, es un reto médico, muchas reuniones, anteponer el conocimiento científico y el trabajo en conjunto. Definitivamente los bancos de sangre, los cirujanos, los hematólogos deben trabajar en conjunto y es lo que pienso que nos puede ayudar.

Dr. Carlos Reyes: Al concluir se ha dicho aquí que los médicos transfundimos y que ningún médico transfunde por transfundir. Eso es verdad, cada médico que indica una transfusión es porque está convencido de que tiene que transfundir al paciente y eso es una respuesta típica. Cada médico dice: yo transfundo solo cuando tengo que transfundir. Pero cuando vienen los expertos y revisan las transfusiones se encuentran con que al menos 50% de las transfusiones pudieron haberse evitado, sin aumentar ni el riesgo ni la mortalidad del paciente. De tal forma que los estudios sobre transfusiones, en especial en Europa, donde son más conservadores que nosotros, han demostrado que tenemos la tendencia a utilizar las transfusiones con demasiada frecuencia sin colocar los riesgos en la balanza.