

# Repertorio



## de Medicina y Cirugía

Revista de la Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José  
y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud



 Hospital Infantil de San José  
Central de Urgencias

**Central de Urgencias del Hospital Infantil  
Universitario de San José**

**Creencias y prácticas populares  
relacionadas con el origen y  
tratamiento de la leucemia**

# CENTRAL DE URGENCIAS DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO DE SAN JOSÉ

## Discurso de inauguración, agosto 15 de 2006

Jorge Gómez Cusnir MD\*

**D**octor Jorge Bernal Conde subsecretario distrital de salud, doctora María Catherine Mateus, alcaldesa menor Barrios Unidos, autoridades del Ministerio de la Protección Social, distinguidos miembros del Consejo Superior de la FUCS, señor rector doctor Roberto Jaramillo Uricoechea, señores vicerrectores, decanos y demás directivos de la Fundación, distinguidos miembros del Consejo de Gobierno del Hospital Infantil Universitario de San José, doctores Enrique Stelabatti y Alberto Ospina, miembros de la junta directiva, doctora Laima Didziulis directora general, honorables miembros de la Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José y de su junta directiva, doctor Carlos Humberto Pérez, director del Hospital de San José. queridos y muy distinguidos invitados especiales, honorables miembros de la Academia Nacional de Medicina y de las Sociedades Científicas, señores rectores y decanos de las entidades universitarias, señores presidentes y demás directivos de las EPS que hoy nos acompañan, queridos representantes de instituciones prestadoras de salud, directivas del Banco de Colombia, Banco GNB Sudameris, Banco de Crédito, Fiduciaria Helm Trust, representantes y directivos de las industrias farmacéuticas, queridos colegas, profesores invitados, representantes de los medios de comunicación, señoras, señores, amigos, Patricia, Jorge Eduardo y Andrés.

Es grato recordar a quienes por tantos años dedicaron sus vidas, talento y conocimiento al servicio de la población materno infantil de nuestro país, forjando día a día una institución de reconocido prestigio nacional e internacional, cuya escuela de formación pediátrica marcó un derrotero a seguir por



muchas generaciones de especialistas y médicos a lo largo y ancho de la geografía nacional, que tuvimos la oportunidad de aprender en sus entrañas. Quedará grabado en letras de molde el sentimiento y dolor que sentimos los colombianos cuando sorpresivamente cerró sus puertas hace ya siete años esta bella institución insigne de la medicina colombiana.

A todos ellos hemos dedicado nuestro esfuerzo, para ver de nuevo surgir imponente de sus cenizas a esta bella edificación, patrimonio cultural de la capital cuya primera piedra fue colocada el 1º de marzo de 1941, inició labores en 1955 y agobiado por los enormes pasivos finalmente cierra sus puertas en 1998.

Hace casi dos años por insinuación del doctor Luís Carlos Taborda, cuando presenté al Consejo Superior de nuestra institución educativa la posibilidad de adquirir los predios del antiguo Hospital Infantil, la sorpresa, la duda e incertidumbre de los asistentes pronto se convirtió en emoción, optimismo y apoyo a la gestión que debía adelantar como su presidente.

\* Presidente Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José.

Se iniciaron largas conversaciones con el señor liquidador y después de estructurar un proyecto que fuera financieramente viable, acudimos ante las distintas entidades del sector bancario para buscar el apoyo económico necesario, con el fin de iniciar esta titánica empresa: reabrir el hospital. Llegar a un acuerdo en el precio de adquisición e iniciar la reconstrucción, después de meses de trabajo en el proyecto arquitectónico y el modelo financiero, administrativo y docente asistencial del nuevo centro universitario.

Es por todo esto que les he manifestado cómo este sencillo acto en que gentilmente nos acompañan todos ustedes, un grupo de queridos amigos, hace de esta ocasión un acontecimiento muy especial y de gran trascendencia para la historia y futuro de nuestro grupo empresarial, la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José, la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y el Hospital Infantil Universitario de San José, que entregamos el día de hoy al servicio de todos los colombianos. Me encuentro verdaderamen-



Doctores Jorge Gómez, Roberto Jaramillo y Dario Cadena en la inauguración del servicio de urgencias del nuevo Hospital Infantil Universitario de San José, el 15 de agosto de 2006.

te emocionado de poder dirigirme a ustedes en esta ceremonia de inauguración, para ofrecer al servicio de la ciudad las renovadas instalaciones de esta gran central de urgencias, que constituye un motivo de satisfacción y pilar del desarrollo y progreso de toda la comunidad de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, gestora del proyecto.



Dr. Jorge Gómez, Presidente de la Sociedad de Cirugía - Hospital de San José, en la ceremonia de inauguración del Hospital Infantil Universitario de San José.

Con estas nuevas instalaciones se cumple un sueño, se generan nuevas opciones de trabajo y servicios de salud para muchos compatriotas, se fortalecen y amplían los campos de práctica para la formación de los estudiantes de pre y postgrado de nuestras facultades, lo que constituye una verdadera ventaja competitiva para nuestra institución al constituirse en la única entidad educativa en ciencias de la salud con dos hospitales universitarios propios, lo que le permite garantizar a sus alumnos los campos de práctica indispensables para sus programas de formación de talento humano en salud.

Se ha alcanzado un objetivo después de más de un año de arduo trabajo en equipo y dedicación de las directivas de la FUCS, gracias al apoyo de las instituciones bancarias que creyeron en esta aventura, que a no dudarlo, tendrá un gran impacto social y traerá enormes beneficios a la comunidad, en especial a la población materno infantil de la ciudad. Lo que hace algo más de un año parecía una utopía, hoy es una realidad.

Es asombroso el impacto generado con el inicio de las obras de adecuación y ver como se ha reactivado la actividad comercial en los alrededores del hospital con la expectativa de su reapertura. Sin lugar a dudas, es de esta manera como la FUCS, nuestra institución educativa, se suma a los esfuerzos y trabajo continuo del señor presidente doctor Álvaro Uribe Vélez por conseguir mejores condiciones de salud, educación, trabajo y desarrollo económico para todos los colombianos.

Estamos convencidos que con la generación de mejores condiciones sociales, una distribución más equitativa de la riqueza y el esfuerzo mancomunado de la empresa privada, las instituciones financieras y el estado, con una adecuada planeación y el uso racional de los recursos, soportados en políticas claras de vigilancia y control por parte de los entes gubernamentales que impidan la corrupción, se podrá garantizar la calidad de atención y el acceso oportuno a los servicios de salud. De esta manera se construirá un mejor futuro para nuestra querida patria.

Con la apertura de esta central de urgencias iniciamos una institución que mantendrá la tradición y filosofía de servicio, alto nivel científico y tecnológico que el antiguo Lorencita durante más de 50 años grabó en los corazones de miles de personas que recibieron atención médica en esta majestuosa edificación, así como en quienes nos formamos como

profesionales o laboraron por tantos años con el reconocimiento de todos los colombianos y en especial de los habitantes de la capital de la república.

Quiero agradecer a todos aquellos que con su dedicación y empeño han hecho posible hacer realidad este proyecto, en especial a la doctora Laima Didziulis, directora del nuevo hospital, al doctor Fernando de la Torre, gerente, a todo el equipo de trabajo médico y administrativo, al señor rector doctor Roberto Jaramillo, a los miembros del Consejo Superior, vicerrectores académico doctor Alfonso Tribín Ferro, de proyectos especiales doctor Darío Cadena Rey, administrativo doctor Esteban Díaz-Granados Goenaga, al decano de la facultad de medicina doctor Sergio Augusto Parra, al doctor Jorge Ruiz, secretario general, al señor gerente Argemiro Ardila y demás funcionarios de la universidad, a las entidades bancarias que creyeron en este proyecto, a las entidades que nos han apoyado con sus aportes, Aga Fano, Salud Total EPS, Construcciones Trimar, DAGA, ALFAGRES y Traumasoaat.

Doy gracias a Dios por permitirme hacer realidad este sueño después de tantos esfuerzos, y especialmente agradecer a mi esposa Patricia y a mis hijos, Cristina, Jorge Eduardo y Andrés por el sacrificio y la paciencia con que me han acompañado durante estos años. Muchas gracias.



# SOBREVIDA DEL PACIENTE Y DEL INJERTO RENAL

## Receptores de Trasplante Renal en el Hospital de San José de 1996 a 2004

Juan Fernando Muñoz Meza MD. \*, Guillermo Aldana MD. \*\*

### Resumen

Es un estudio observacional descriptivo retrospectivo de los pacientes con falla renal terminal sometidos a trasplante renal en el Hospital de San José entre 1996 y 2004. Se analizaron las características clínicas y quirúrgicas y su relación con la sobrevida de los receptores y del injerto a cinco años, usando los métodos univariado, bivariado, de frecuencia y una curva de probabilidad de sobrevida. 110 pacientes recibieron un trasplante renal en el hospital durante este lapso y se obtuvo información de 102 de ellos.

El promedio de edad fue 35.53 años con desviación estándar (DE) de 13.25 años, la distribución por género fue 53,9% de hombres y 46.1% mujeres. El tipo de donante fue vivo 13,7% y cadavérico 86,3%. Hubo una tasa de sobrevida de los receptores a cinco años del 86,28% (88 pacientes) y el 92,85% de las muertes ocurrieron en los dos primeros meses.

La tasa de sobrevida del injerto a cinco años fue del 70% según los datos analizados en 85 pacientes. Consideramos que el retardo de la función del injerto, el rechazo agudo y la influencia del cambio en los esquemas inmunosupresores debe analizarse puntualmente. Además, se puede desarrollar un sistema de pareamiento de los injertos según la masa metabólica del paciente, la edad y la función previa entre donadores y receptores, para evaluar su influencia en la función del injerto.

*Palabras clave:* trasplante renal, sobrevida de paciente, sobrevida de injerto renal.

*Abreviaturas:* DE, desviación estándar; TVP, trombosis venosa profunda.

### Introducción

La insuficiencia renal crónica terminal es un problema que consume grandes recursos del sistema de salud. Se estima que en Estados Unidos en 1999 existían 220.000 pacientes en terapia dialítica con un aumento anual del 6%.<sup>1</sup> Dentro de las alternativas de manejo están los programas de diálisis y el trasplante renal, siendo este último la intervención más eficaz en el tratamiento de pacientes con insuficiencia renal terminal,<sup>1,2,3,4</sup> tanto para la sobrevida de los pacientes como para su reincorporación funcional a la sociedad.

Existen muchos factores que influyen en la evolución de los enfermos receptores de trasplante renal. En lo relativo a la sobrevida del paciente y del injerto funcional a largo plazo, se pueden agrupar<sup>2,3</sup> según correspondan al donante,<sup>5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16</sup> al receptor,<sup>17,18,19,20,21,22,23</sup> al procedimiento quirúrgico<sup>24,25</sup> y al seguimiento.<sup>2,26,27,28,29,30,31,32</sup>

El Hospital de San José de Bogotá es una institución de cuarto nivel en la prestación de servicios de salud y ha sido uno de los pioneros y principales centros de trasplante renal en el país. Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de la cohorte histórica de pacientes transplantados en este centro entre 1996 y 2004, para determinar su sobrevida y estado funcional del injerto renal, tomando como base otras series similares, en especial las del registro nacional de Estados Unidos.<sup>1,4,33,34,35</sup>

Fecha recibido: noviembre 12 de 2005

Fecha aceptado: abril 3 de 2006

\* Cirujano general, residente de cirugía vascular, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

\*\* Jefe del servicio de trasplante, Hospital de San José y Clínica San Pedro Claver ISS. Instructor Asociado servicio de cirugía general, Hospital de San José.

## Materiales y métodos

Es un estudio observacional, descriptivo retrospectivo de una cohorte histórica. La población comprende a los pacientes sometidos a trasplante renal por insuficiencia renal crónica desde 1996 hasta el 2004 en el Hospital de San José de Bogotá. La información se obtuvo de la base de datos de los enfermos referidos que se recolectó a partir de las historias clínicas.

**Análisis estadístico:** se realizó un análisis uni y bivariado de frecuencia y una curva de probabilidad de sobrevida, comparando como variables dependientes la sobrevida del paciente y la del injerto. Se tomó como índice de esta última el requerimiento o no de diálisis definitiva, contra las variables independientes.

**Criterios de inclusión:** todos los pacientes receptores de trasplante renal en el Hospital de San José entre 1996 y 2004.

**Criterios de exclusión:** aquellos sin datos suficientes para procesar.

**Errores sistemáticos:** en la selección se encontraron 110 pacientes que cumplían los criterios de inclusión del estudio y ocho de ellos los de exclusión. Para disminuir los sesgos de recolección y medición, este proceso lo hizo solo uno de los autores del trabajo. En el análisis se excluyeron algunas variables por falta de información sobre

ellas. La tabulación de los datos recogidos se realizó en una hoja electrónica de *Microsoft Office Excel versión 2003*. El análisis de los datos se hizo con el programa *SPSS versión 10* y tablas de probabilidad de sobrevida y de frecuencia de evento en *Microsoft Office Excel versión 2003*.

## Resultados

**Análisis descriptivo univariado:** el promedio de edad fue de 35,53 años con DE de 13,25 años. La distribución por sexo de los pacientes fue de 53,9% hombres y 46,1% mujeres. En la **Tabla 1** observamos la distribución por grupos de edad y sexo.

El tipo de donante fue vivo 13,7% y cadavérico 86,3%. Los diferentes tipos de etiología se observan en la **Tabla 2**. Entre la etiología renal, la causa más frecuente fue la glomerulonefritis membranoproliferativa (10 pacientes). De las sistémicas, la secundaria a lupus eritematoso sistémico (11 pacientes) y en las urológicas el reflujo vesicoureteral.

El tiempo promedio del reemplazo renal de los pacientes fue de 27 meses repartidos en 20 meses para diálisis peritoneal y 23 para hemodiálisis. La principal comorbilidad fue la hipertensión arterial en el 75% (77 pacientes) de los receptores. El tiempo de isquemia fría del injerto cuando la fuente era un donante vivo fue de una hora con una DE de 15 minutos y cuando era un donante cadavérico fue de 23,9 horas con una DE de 7,1 horas.

**Tabla 1.** Distribución según edad y sexo

EDAD (AÑOS)	MUJERES		HOMBRES		TOTAL
	número	%	número	%	
menor de 10	1	2,2			1
11 a 20	6	13	7	13	13
21 a 30	12	26	10	18,5	22
31 a 40	13	28,3	17	31,5	30
41 a 50	12	26	8	14,8	20
51 a 60	2	4,4	9	16,7	11
Mayor de 61			3	5,5	3
TOTAL	46	100	54	100	100

**Tabla 2.** Etiología de la falla renal crónica del receptor del trasplante

ETIOLOGÍA	TOTAL	%
Renal	45	37,8
Urológica	17	14,3
Sistémica	32	26,89
No determinada	25	21

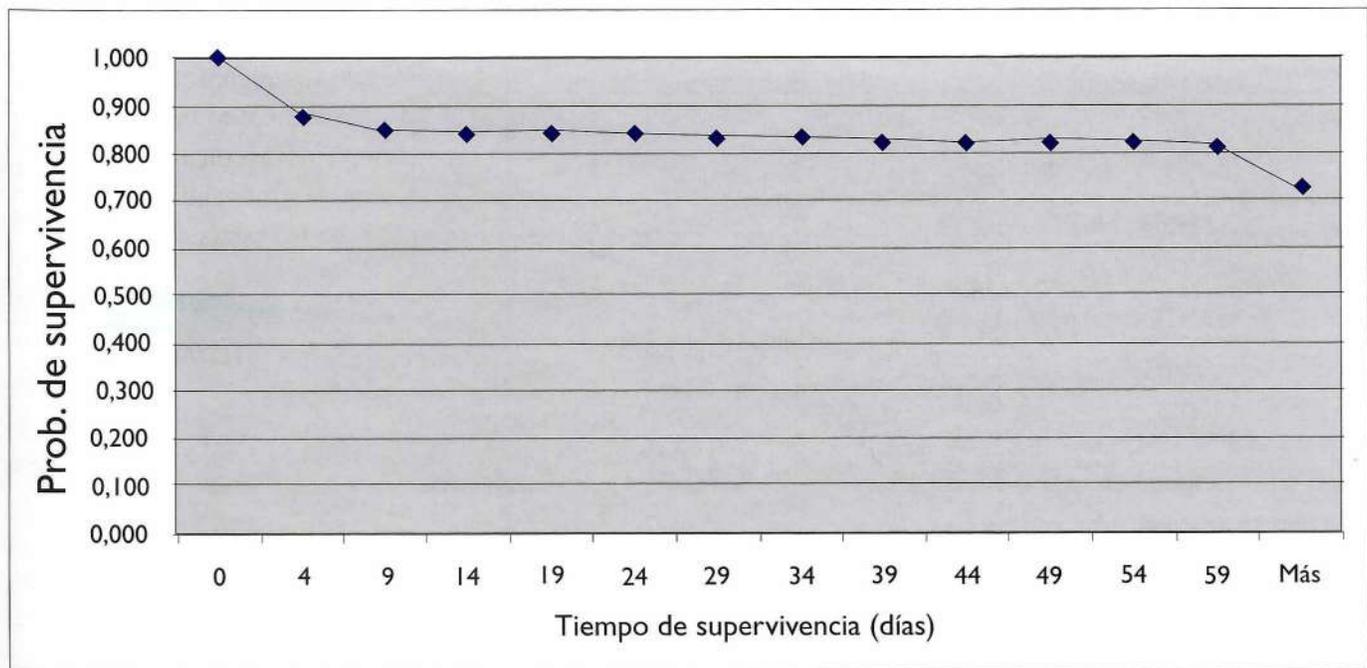
Dentro de los factores quirúrgicos encontramos el promedio de presión venosa central en el desclapado arterial de 15 cm de agua (DE 4), los líquidos intravenosos intraoperatorios 5.000 ml (DE 2.420), diuresis 271 ml (DE 341) y el sangrado quirúrgico 584 ml (DE 435). La técnica quirúrgica vascular fue la misma y la urológica en el 11,1% Lich y 86,8% Politano, y 1 caso de anastomosis ureteroureteral.

Hubo una incidencia de rechazo de 23,5% (24 pacientes) en la serie, el 75% (18 pacientes) de ellos fue agudo, 16% (4 pacientes) hiperagudo y 8% (2 pacientes) crónico. Las complicaciones fueron 98 (Tabla 3).

Se requirió realizar nefrectomía del injerto en 12,8% de los receptores (13 pacientes), debido a

oclusiones vasculares en un 30,76% y a infección, rechazo hiperagudo y agudo en un 23,07% de los casos en cada situación. La función del injerto en el postoperatorio inmediato coincidió con la definición de excelente en 46% (47 pacientes), falla primaria en 5% (5) y función retardada del injerto en 49% (50). La tasa de sobrevida de los receptores a cinco años fue de 86,28% (88 pacientes) y el 92,85% de las muertes ocurrieron en los dos primeros meses. En la **Figura 1** podemos observar la sobrevida de los pacientes y los injertos renales. La tasa de sobrevida del injerto a cinco años fue del 70% según los datos analizados en 85 pacientes. En la **Figura 2** se encuentra la probabilidad de supervivencia de la función de los injertos.

Análisis bivariado: para intentar determinar las relaciones entre las variables se realizó un cruce de la sobrevida de los receptores con las variables independientes más preponderantes. Estas fueron: lupus eritematoso sistémico, tiempo de insuficiencia renal crónica, tiempo de reemplazo renal con hemodiálisis y diálisis peritoneal, tiempo de isquemia fría, tipo de técnica quirúrgica urológica, presión venosa central en el desclapado del injerto, líquidos endovenosos y sangrado



**Figura 1.** Probabilidad de supervivencia de los receptores en días.

**Tabla 2.** Etiología de la falla renal crónica del receptor del trasplante

ETIOLOGÍA	TOTAL	%
Renal	45	37,8
Urológica	17	14,3
Sistémica	32	26,89
No determinada	25	21

Dentro de los factores quirúrgicos encontramos el promedio de presión venosa central en el declampeo arterial de 15 cm de agua (DE 4), los líquidos intravenosos intraoperatorios 5.000 ml (DE 2.420), diuresis 271 ml (DE 341) y el sangrado quirúrgico 584 ml (DE 435). La técnica quirúrgica vascular fue la misma y la urológica en el 11,1% Lich y 86,8% Politano, y 1 caso de anastomosis ureteroureteral.

Hubo una incidencia de rechazo de 23,5% (24 pacientes) en la serie, el 75% (18 pacientes) de ellos fue agudo, 16% (4 pacientes) hiperagudo y 8% (2 pacientes) crónico. Las complicaciones fueron 98 (Tabla 3).

Se requirió realizar nefrectomía del injerto en 12,8% de los receptores (13 pacientes), debido a

oclusiones vasculares en un 30,76% y a infección, rechazo hiperagudo y agudo en un 23,07% de los casos en cada situación. La función del injerto en el postoperatorio inmediato coincidió con la definición de excelente en 46% (47 pacientes), falla primaria en 5% (5) y función retardada del injerto en 49% (50). La tasa de sobrevida de los receptores a cinco años fue de 86,28% (88 pacientes) y el 92,85% de las muertes ocurrieron en los dos primeros meses. En la **Figura 1** podemos observar la sobrevida de los pacientes y los injertos renales. La tasa de sobrevida del injerto a cinco años fue del 70% según los datos analizados en 85 pacientes. En la **Figura 2** se encuentra la probabilidad de supervivencia de la función de los injertos.

Análisis bivariado: para intentar determinar las relaciones entre las variables se realizó un cruce de la sobrevida de los receptores con las variables independientes más preponderantes. Estas fueron: lupus eritematoso sistémico, tiempo de insuficiencia renal crónica, tiempo de reemplazo renal con hemodiálisis y diálisis peritoneal, tiempo de isquemia fría, tipo de técnica quirúrgica urológica, presión venosa central en el desclampeo del injerto, líquidos endovenosos y sangrado

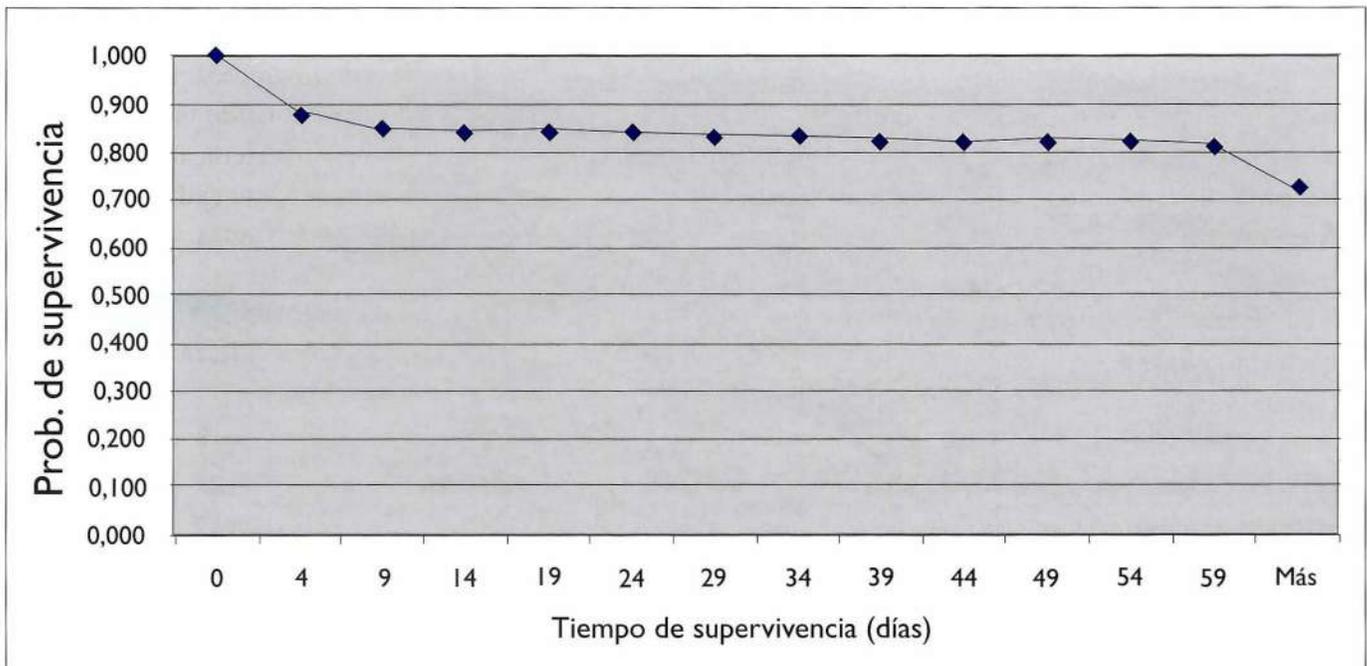
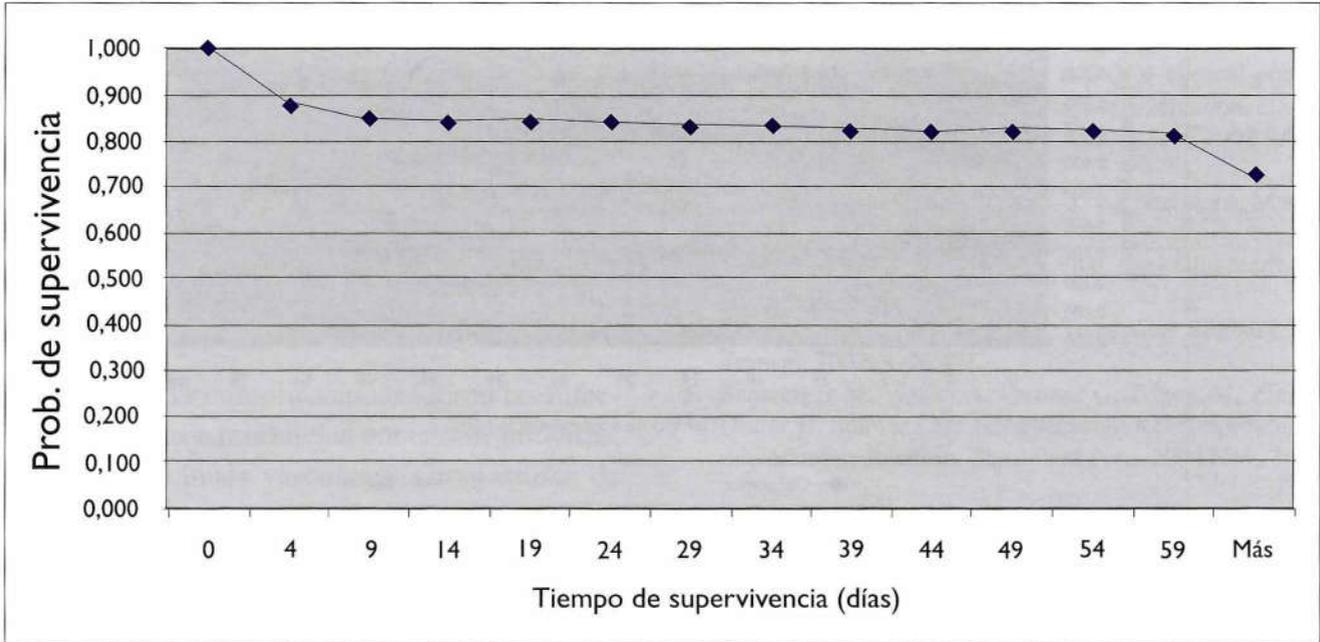
**Figura 1.** Probabilidad de supervivencia de los receptores en días.

Tabla 3. Complicaciones

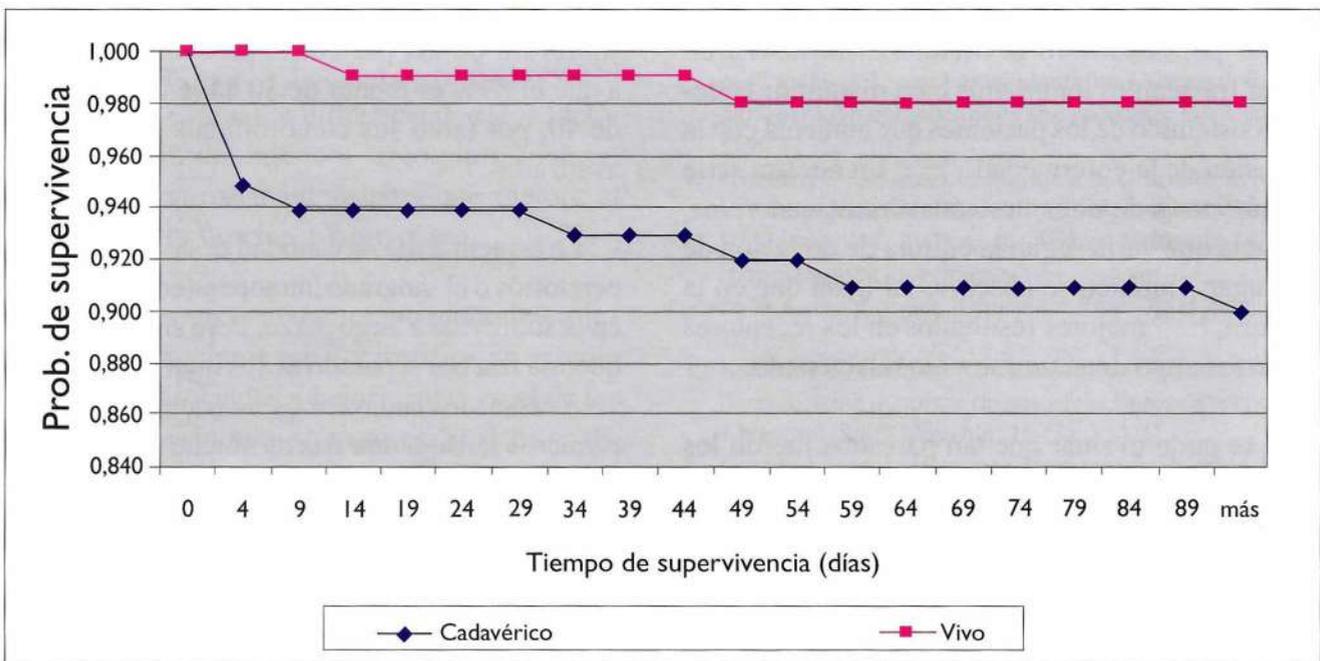
COMPLICACIÓN	NÚMERO PACIENTES	PROPORCIÓN %
Bloqueo medular	1	1,02
Choque hipovolémico	1	1,02
Evisceración	1	1,02
Hematoma	3	3,06
Homoperitoneo	1	1,02
Quirúrgicas inmediatas	7	7,14
Aterosclerosis	2	2,04
Oclusión	7	7,14
Tvp femoral der	1	1,02
Espasmo art. ilíaca	1	1,02
Fibrosis art. ilíaca	1	1,02
Vasculares	12	12,24
Cistitis	1	1,02
Estenosis	5	5,1
Fístula	3,06	3
Urinoma	4	4,08
Necrosis uréter	1	1,02
Retención urinaria	1	1,02
Urológicas	15	15,3
Cándida	3	3,06
Ivu (Infección urinaria)	21	21,42
Iso (Infección sitio operatorio)	6	6,12
Cmv (Citomegalovirus)	3	3,06
Hsv (Virus Herpes Simple)	2	2,04
Neumonía	6	6,12
Meningitis	1	1,02
Sepsis	3	3,06
Pneumocistis	1	1,02
Pielonefritis	1	1,02
Infección Injerto	1	1,02
Infeciosas	48	48,96
Cid (Coagulopatía intravascular diseminada)	2	2,04
Diabetes postrasplante	2	2,04
Edema pulmonar	2	2,04
Estenosis tardía de arteria	1	1,02
Hvda (Hemorragia digestiva alta)	1	1,02
Iam (Infarto agudo de miocardio)	2	2,04
Neumotórax	1	1,02
Linfocele	5	5,1
Sind.de vena cava superior	1	1,02
Otras	16	16,32
TOTAL	98	



**Figura 2.** Probabilidad de supervivencia de los injertos en días.

en el intraoperatorio, diuresis intraoperatoria, tiempos quirúrgicos vascular y urológico, función del injerto retardada o excelente, rechazo y nefrectomía. En el resultado no se encontró aparentemente ninguna relación entre ellas y la sobrevida de los pacientes. Además se cruzaron

las probabilidades de supervivencia de los receptores y los injertos con el tipo de donante cuyos resultados se muestran en las **Figuras 3 y 4**. Se encontró una diferencia entre el tiempo promedio de isquemia fría de los injertos de donantes vivos versus cadavéricos.



**Figura 3.** Probabilidad de supervivencia en días del receptor según el tipo de donante.

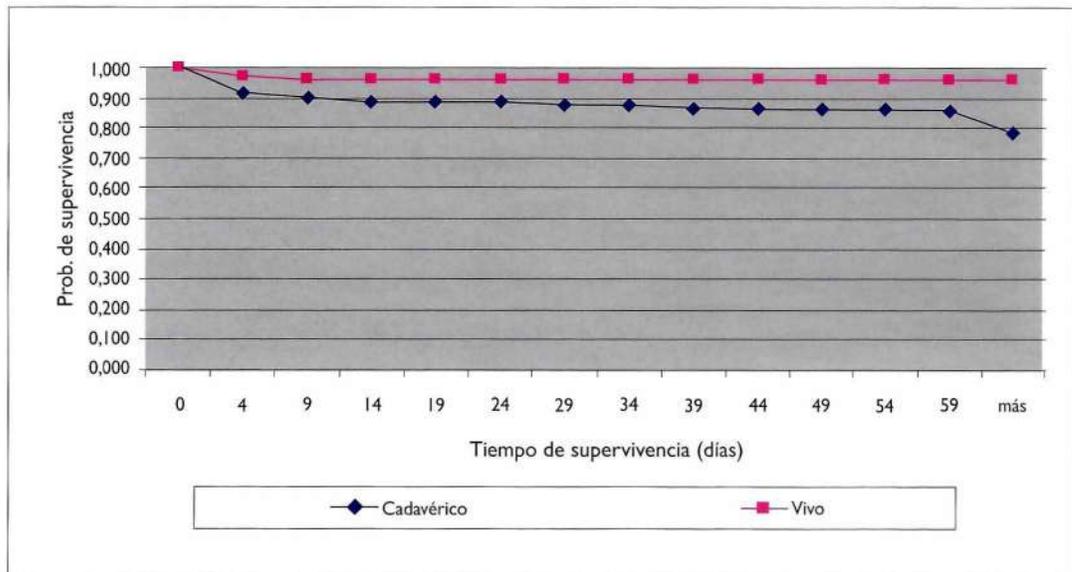


Figura 4. Probabilidad de supervivencia en días del injerto según el tipo de donante.

## Discusión

La tendencia de la edad de los receptores estudiados es a ser menor de 50 años, lo que puede contribuir al mejor resultado del trasplante porque su estado de salud general es mejor que en pacientes mayores. Al igual que otras series,<sup>11,17,36</sup> las comorbilidades tienen una menor influencia en los receptores. El tiempo entre el diagnóstico de falla renal crónica y el trasplante fue prolongado si se compara con los estudios publicados en la literatura. Se insiste en realizar trasplantes tempranos para disminuir el deterioro sistémico de los pacientes que aumenta con la progresión de la enfermedad.<sup>18,19,20</sup> En nuestra serie hay más casos de donantes cadavéricos que vivos, tendencia que varía según la cultura de donación de cada lugar. También se observa, al igual que en la literatura,<sup>4,37,38</sup> mejores resultados en los receptores de injertos cuyo donante fue vivo relacionado.

No se pudo evaluar que tan pareados fueron los injertos<sup>10,21,38</sup> en cuanto a masa metabólica, peso y función previa de los riñones, por falta de datos de los donantes en estos aspectos. Es interesante analizar los receptores cuyo donante fue vivo relacionado, ya que la compatibilidad inmunológica es muy cercana y se encuentran más datos de los donantes, para determinar si cabe desarrollar un sistema de pareamiento

de los injertos en cuanto a masa metabólica y edad. El lupus eritematoso sistémico se destacó entre las causas etiológicas de la falla renal crónica en los receptores, pero en el análisis bivariado no se encontró que afecte negativamente la sobrevida.

No se consideró que las comorbilidades afectarían en forma significativa la función del injerto o la sobrevida de los pacientes, probablemente debido a que el 89% es menor de 50 años y el 69% menor de 40, por tanto sus comorbilidades no están muy avanzadas.<sup>17,39</sup>

La isquemia fría, la cantidad de cristaloides intraoperatorios o el sangrado intraoperatorio no incidieron en la sobrevida a largo plazo. Pero si se analiza la isquemia fría por separado de los injertos con donante vivo versus los cadavéricos, se encuentra que en los primeros la isquemia fría es mucho menor. Aunque el análisis bivariado reveló diferencia, no se puede probar su significancia estadística sino al realizar un análisis multivariado que la incluya.

Hay tendencia al retardo en la iniciación de la función del injerto, la cual es similar a otras series.<sup>17,18,19,20,21,22,23,40,41,42,43</sup> Este evento se relaciona

directamente con los factores quirúrgicos, lo cual amerita un estudio posterior.

Es de resaltar que el rechazo tuvo una incidencia menor que en otras series<sup>4,17,33,40,43,44,45</sup> con el empleo de esquemas inmunosupresores clásicos. El tipo de rechazo más frecuente fue el agudo. En el futuro se debe evaluar su comportamiento con la utilización de otros esquemas inmunosupresores.<sup>2,3,46,47,48</sup>

Las principales complicaciones fueron las infecciosas que causaron mortalidad por citomegalovirus, cándida e infecciones vasculares. Otras causas de muerte fueron los rechazos hiperagudos. La mayor cantidad de las muertes ocurrieron en los tres primeros meses y la curva de supervivencia es similar a otras series,<sup>4,17,33,37</sup> al igual que la función del injerto a largo plazo.

## Conclusiones

Los resultados en supervivencia de los receptores y los injertos son similares a otras series.<sup>4,17,33,37,44</sup> Partiendo del subgrupo de receptores de donante vivo en el cual hay más compatibilidad inmune, se debe implementar un seguimiento a los receptores y donantes para evaluar su pareamiento en cuanto a masa metabólica, edad y función de riñón previa al trasplante, para evaluar la influencia de estos factores en la función del injerto a largo plazo y según el resultado desarrollar un sistema que mejore el rendimiento de la función a largo plazo.

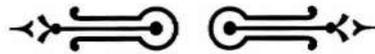
El rechazo es una entidad preponderante en los receptores de trasplante renal y justifica un estudio de los factores asociados y la influencia en el de los nuevos esquemas inmunosupresores. Se debe analizar más a fondo la función retardada del injerto como hallazgo destacado en esta serie, para tomar medidas tendientes a disminuir su incidencia y además para evaluar el impacto en la mejoría de los esquemas inmunosupresores, la profilaxis para infección por citomegalovirus y la disminución de los tiempos de isquemia fría en el último tiempo sobre ella.

## Referencias

1. Nacional Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis.* 2002 feb; 39 (2 Suppl 1): S1-266
2. Danovitch GM. *Trasplante renal.* 3ª. ed. Barcelona: Marban; 2002.
3. Venkateswara Rao. *Trasplante renal.* *Surg Clin North Am.* 1998 Feb; 78 (1): 1-167
4. Cecka JM. The UNOS Renal Transplant Registry. *Clin Transpl.* 2002; 1-20.
5. Schweiger M, Wasler A, Prenner G, Tripolt M, Zink M, Duller D, Schwarz M, Tscheliessnigg KH. Improving the rate of organ donation. *Transplant Proc.* 2004 Nov; 36 (9): 2543-5.
6. Nishikido M, Noguchi M, Koga S, Kanetake H, Matsuyama F, Hayashi M, Hori T, Shindo K. Kidney transplantation from non-heart-beating donors: analysis of organ procurement and outcome. *Transplant Proc.* 2004 Sep; 36 (7): 1888-90.
7. Johnston TD, Thacker LR, Jeon H, Lucas BA, Ranjan D. Sensitivity of expanded-criteria donor kidneys to cold ischaemia time. *Clin Transplant.* 2004; 18 Suppl 12:28-32.
8. Siddiqi N, McBride MA, Hariharan S. Similar risk profiles for post-transplant renal dysfunction and long-term graft failure: UNOS/OPTN database analysis. *Kidney Int.* 2004 May; 65 (5): 1906-13.
9. Schnuelle P, Yard BA, Braun C, Dominguez-Fernandez E, Schaub M, Birck R, Sturm J, Post S, van der Woude FJ. Impact of donor dopamine on immediate graft function after kidney transplantation. *Am J Transplant.* 2004 Mar; 4 (3): 419-26.
10. Giessing M, Budde K, Fritsche L, Slowinsky T, Tuerk I, Schoenberger B, Neumayer HH, Loening SA. "Old-for-old" cadaveric renal transplantation: surgical findings, perioperative complications and outcome. *Eur Urol.* 2003 Dec; 44 (6): 701-8.
11. Herrero JC, Gutierrez E, Martinez A, Gonzalez E, Morales E, Muñoz MA, Valentin M, Bueno B, Praga M, Hernandez E, Morales JM, Rodicio JL, Andres A. Results of kidney transplantation in recipients over 70 years of age: experience at a single center. *Transplant Proc.* 2003 Aug; 35 (5): 1675-6.
12. Koffman G, Gambaro G. Renal transplantation from non-heart-beating donors: a review of the European experience. *J Nephrol.* 2003 May-Jun; 16 (3): 334-41.
13. Gomez Vegas A, Blazquez Izquierdo J, Bocado Fajardo G, San Jose Manso L, Fernandez Perez C, Silmi Moyano A, Resel Estevez L. Renal transplantation in donors over 60 years of age. *Arch Esp Urol.* 2003 Mar; 56 (2): 151-9
14. Kunzendorf U, Hohenstein B, Oberbarnscheid M, Muller E, Renders L, Schott GE, Offermann G. Duration of donor brain death and its influence on kidney graft function. *Am J Transplant.* 2002 Mar; 2 (3): 292-4
15. Mor E, Michowiz R, Ashkenazi T, Shabtai E, Nakache R,

- Eid A, Hoffman A, Mizrahi S, Shabtai M, Shapira Z. Extension of the organ pool in kidney transplantation: first year experience of the Israel Transplant Center, *Isr Med Assoc J*. 2000 Apr; 2 (4): 302-5
16. Light JA, Barhyte DY, Gage FA, Sasaki TM, Aquino AO. Long-term graft survival after transplantation with kidneys from uncontrolled nonheartbeating donors. *Transplantation*. 1999 Dec 27; 68 (12): 1910-1
  17. Akioka K, Takahara S, Ichikawa S, Yoshimura N, Akiyama T, Ohshima S. Factors predicting long-term graft survival after kidney transplantation: multicenter study in Japan. *World J Surg*. 2005 Feb; 29 (2): 249-56.
  18. Santos ES, Raez LE, Kharfan-Dabaja MA, Angulo J, Restrepo A, Byrnes JJ. Survival of renal allograft following de novo hemolytic uremic syndrome after kidney transplantation. *Transplant Proc*. 2003 Jun; 35 (4): 1370-4.
  19. Koning OH, Ploeg RJ, van Bockel JH, Groenewegen M, van der Woude FJ, Persijn GG, Hermans J. Risk factors for delayed graft function in cadaveric kidney transplantation: a prospective study of renal function and graft survival after preservation with University of Wisconsin solution in multiorgan donors. European Multicenter Study Group. *Transplantation*. 1997 Jun 15; 63 (11): 1620-8.
  20. Asher J, Wilson C, Gok M, Balupuri S, Bhatti AA, Soomro N, Rix D, Jaques B, Manas D, Shenton B, Talbot D. Factors predicting duration of delayed graft function in non-heart-beating donor kidney transplantation. *Transplant Proc*. 2005 Jan-Feb; 37 (1): 348-9.
  21. Lebranchu Y, Halimi JM, Bock A, Chapman J, Dussol B, Fritsche L, Kliem V, Oppenheimer F, Pohanka E, Salvadori M, Soergel M, Tufveson G; MOST International Study Group. Delayed graft function: risk factors, consequences and parameters affecting outcome-result from MOST, A Multinational Observational Study. *Transplant Proc*. 2005 Jan-Feb; 37 (1): 345-7.
  22. Peeters P, Terryn W, Vanholder R, Lameire N. Delayed graft function in renal transplantation. *Curr Opin Crit Care*. 2004 Dec; 10 (6): 489-98.
  23. Park YH, Min SK, Lee JN, Lee HH, Jung WK, Lee JS, Lee YD. Risk factors on graft survival of living donor kidney transplantation. *Transplant Proc*. 2004 Sep; 36 (7): 2023-5.
  24. Groenewoud AF, Thorogood J. A Preliminary report of the HTK randomized multicenter study comparing kidney graft preservation with HTK and EuroCollins solutions. HTK Study Group. *Transpl Int*. 1992; 5 Suppl 1:S429-32.
  25. Renal transplantation in Helsinki: influence on long-term survival of early posttransplant factors. *Clin Transpl*. 1999; 173-9.
  26. Goldfarb DA. Ureteral necrosis after kidney transplantation: risk factors and impact on graft and patient survival. *J Urol*. 2005 Mar; 173 (3): 888-9.
  27. Karam G, Maillet F, Parant S, Soulillou JP, Giral-Classe M. Ureteral necrosis after kidney transplantation; risk factors and impact on graft and patient survival. *Transplantation*. 2004 Sep 15; 78 (5): 725-9.
  28. Jimenez del Cerro LA, Franco A, Rivera F, Olivares J. Changes in renal function in renal transplantation. Predictive factors for functional deterioration. *Nefrologia*. 2001 May-Jun; 21 (3): 295-304.
  29. Dlugosz R. Evaluation of factors affecting early and late outcome of 225 kidney transplantations. *Ann Acad Med Stetin*. 1999; 45: 93-107
  30. Tejani AH, Sullivan EK, Alexander SR, Fine RN, Harmon WE, Kohaut EC. Predictive factors for delayed graft function (DGF) and its impact on renal graft survival in children: a report of the North American Pediatric Renal Transplant Cooperative Study (NAPRTCS). *Pediatr Transplant*. 1999 Nov; 3 (4): 293-300.
  31. Faenza A, Nardo B, Catena F, Scolari MP, d'Arcanuelo GL, Buscaroli A, Rossi C, Zompatori M. Ureteral stenosis alter kidney transplantation. A study on 869 consecutive transplants. *Transpl. Int*. 1999; 12 (5): 334-40
  32. Matteucci E, Carmellini M, Bertoni C, Boldrini E, Mosca F, Giampietro O. Urinary excretion rates of multiple renal indicators alter kidney transplantation: clinical significance for early graft outcome. *Ren Fail*. 1998 Mar; 20 (2): 325-30.
  33. Cecka JM. The UNOS renal transplant registry. *Clin Transpl*. 2001; 1-18.
  34. Cecka JM. The UNOS Scientific Renal Transplant Registry-2000. *Clin Transpl*. 2000; 1-20.
  35. Cecka JM. The UNOS Scientific Renal Transplant Registry. *Clin Transpl*. 1998; 1-16.
  36. Gok MA, Buckley PE, Shenton BK, Balupuri S, El-Sheikh MA, Robertson H, Soomro N, Jaques BC, Manas DM, Talbot D. Long-term renal function in kidneys from non-heart-beating donors: A single-center experience. *Transplantation*. 2002 Sep 15; 74 (5): 664-9.
  37. Park YH, Min SK, Lee JN, Lee HH, Jung WK, Lee JS, Lee JH, Lee YD. Comparison of survival probabilities for living-unrelated versus cadaveric renal transplant recipients. *Transplant Proc*. 2004 Sep; 36 (7): 2020-2.
  38. Berardinelli L, Beretta C, Raiteri M, Carini M. Early and long-term results using older kidneys from cadaver or living donors. *Clin Transpl*. 2001; 157-66.
  39. Cosio FG, Pelletier RP, Pesavento TE, Henry ML, Ferguson RM, Mitchell L, Lemeshow S. Elevated blood pressure predicts the risk of acute rejection in renal allograft recipients. *Kidney Int*. 2001 Mar; 59 (3): 1158-64.
  40. Kyllonen LE, Salmela KT, Eklund BH, Halme LE, Hockerstedt KA, Isoniemi HM, Makisalo HJ, Ahonen J. Long-term results of 1047 cadaveric kidney transplantations with special emphasis on initial graft function and rejection. *Transpl Int*. 2000; 13 (2): 122-8
  41. Humar A, Johnson EM, Payne WD, Wrenshall L, Sutherland DE, Najarian JS, Gillingham KJ, Matas AJ. Effect of initial slow graft function on renal allograft rejection and survival. *Clin Transplant*. 1997 Dec; 11 (6): 623-7.
  42. Shoskes DA, Avelino L, Barba L, Sender M. Patient death or renal graft loss within 3 yr of transplantation in a

- county hospital: importance of poor initial graft function. Clin Transplant. 1997 Dec; 11 (6): 618-22.
43. Lehtonen SR, Isoniemi HM, Salmela KT, Taskinen EI, von Willebrand EO, Ahonen JP. Long-term graft outcome is not necessarily affected by delayed onset of graft function and early acute rejection. Transplantation. 1997 Jul 15; 64 (1): 103-7.
  44. Gjertson DW. Impact of delayed graft function and acute rejection on kidney graft survival. Clin Transpl. 2000; 467-80.
  45. Paul LC Chronic allograft nephropathy: An update. Kidney Int. 1999 Sep; 56 (3): 783-93.
  46. Grinyo JM, Gil-Vernet S, Cruzado JM, Caldes A, Riera L, Seron D, Rama I, Torres J. Calcineurin inhibitor-free immunosuppression based on antithymocyte globulin and mycophenolate mofetil in cadaveric kidney transplantation: results after 5 years. Transpl Int. 2003 Nov; 16 (11): 820-7.
  47. Matas AJ, Ramcharan T, Paraskevas S, Gillingham KJ, Dunn DL, Gruessner RW, Humar A, Kandaswamy R, Najarian JS, Payne WD, Sutherland DE. Rapid discontinuation of steroids in living donor kidney transplantation: a pilot study. Am J Transplant. 2001 Sep; 1 (3): 278-83.
  48. Jha V, Muthukumar T, Kohli HS, Sud K, Gupta KL, Sakhuja V. Impact of cyclosporine withdrawal on living related renal transplants: a single-center experience. Am J Kidney Dis. 2001 Jan; 37 (1): 119-124.



## FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD HOSPITAL DE SAN JOSE

Personería Jurídica No. 10917 Diciembre 1 de 1976 Resolución Ministerio de Educación Nacional No. 0125

Facultad de Instrumentación Quirúrgica  
Código ICFES 270246100281100111100

Título otorgado **Instrumentador Quirúrgico**

Duración **8 semestres**

No. créditos a cursar: **165**

Modalidad: **presencial**

Oficina de admisiones: Carrera 19 No. 8 A-32 Edificio Docente, 1er. piso  
PBX. 5998977 • 5998842 TEL. 2019867 • TELEFAX 2018938  
E-mail: [instrumentacion@fucsalud.edu.co](mailto:instrumentacion@fucsalud.edu.co)  
hppt: [www.fucsalud.edu.co](http://www.fucsalud.edu.co)

SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología</li> <li>• Morfofisiología I</li> <li>• Física</li> <li>• Introducción a la instrumentación</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Informática</li> <li>• Bioquímica</li> <li>• Ecología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiología</li> <li>• Morfofisiología II</li> <li>• Esterilización</li> <li>• Técnicas quirúrgicas I</li> <li>• Técnicas de instrumentación I</li> <li>• Sociología</li> <li>• Inglés I</li> <li>• Patología I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología II</li> <li>• Cuidados básicos en salud</li> <li>• Anestesia</li> <li>• Técnicas quirúrgicas II</li> <li>• Técnicas de instrumentación II</li> <li>• Inglés II</li> <li>• Psicología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología II</li> <li>• Técnicas quirúrgicas III</li> <li>• Técnicas de instrumentación III</li> <li>• Inglés III</li> <li>• Constitución política y derecho en salud</li> <li>• Ética general</li> <li>• Administración general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioética</li> <li>• Administración hospitalaria</li> <li>• Investigación</li> <li>• Inglés IV</li> <li>• Salud ocupacional</li> <li>• Técnicas de instrumentación IV</li> <li>• Técnicas quirúrgicas IV</li> <li>• Didáctica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica I</li> <li>• Investigación</li> <li>• Mercadeo</li> <li>• Trabajo de grado I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica II</li> <li>• Trabajo de grado II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica III</li> </ul>

El estudiante debe cursar durante la duración del programa diez créditos de asignaturas electivas.

# ADENOCARCINOMA INCIDENTAL DE PRÓSTATA EN RESECCIÓN TRANSURETRAL

## Cantidad de material procesado

Edgardo Yaspe MD\*, Víctor Manuel Gutiérrez MD\*\*, Diana Marcela Hernández MD\*\*\*, Piedad del Carmen Campo MD\*\*\*\*

### Resumen

La realización de resecciones transuretrales de próstata es muy común como procedimiento terapéutico para las patologías urinarias obstructivas benignas de origen prostático. El estudio del material obtenido busca en primer término descartar la presencia de un adenocarcinoma de próstata que haya pasado inadvertido en los estudios prequirúrgicos del paciente. Sin embargo, no existe claridad en cuanto a la cantidad de la muestra que debe procesarse para obtener un diagnóstico en todos los casos de adenocarcinoma de próstata estadio T1b y de un alto porcentaje del estadio T1a. Este estudio reúne 112 casos de RTU en los cuales se procesó todo el tejido obtenido, describiéndose las variables demográficas, peso del espécimen, número de bloques, consecutivo de los bloques positivos y estadio de la enfermedad. Se encontró que los pacientes en estadio T1b son más jóvenes que los T1a. No existe diferencia en la frecuencia de detección del adenocarcinoma prostático entre todas las modalidades de procesamiento estudiadas (cuatro y ocho primeros bloques). Se recomienda analizar una mayor muestra de casos para obtener datos que nos permitan establecer un punto de corte ideal.

**Palabras clave:** hiperplasia prostática benigna, carcinoma de próstata, hallazgo incidental, resección transuretral de próstata.

**Abreviaturas:** CIP, carcinoma incidental de próstata; RTU, resección transuretral de próstata.

### Introducción

La hiperplasia prostática benigna es uno de los desórdenes urológicos más comunes en los hombres mayores de 40 años, con aumento progresivo de la incidencia a mayor edad.<sup>1,2,3</sup> En algunos de ellos, a quienes por examen clínico (tacto rectal) y estudio histopatológico (biopsia) se les ha descartado la presencia de adenocarcinoma prostático, son llevados a RTU para alivio del prostatismo. Aunque en la mayoría de los casos los resultados del estudio histopatológico de estos tejidos muestran entidades

benignas, en cerca de 8 a 10% de los especímenes<sup>2,4</sup> se encuentran adenocarcinomas de próstata como hallazgo incidental.

Estos hallazgos de CIP se clasifican según el TNM en estadio T1, siendo los T1a aquellos que comprometen menos del 5% de la totalidad del tejido con una graduación *Gleason* menor o igual a seis, y T1b es el hallazgo histológico de adenocarcinoma en más del 5% del total del material evaluado o con cualquier porcentaje y una graduación *Gleason* igual o superior a siete.<sup>4</sup> La importancia de esta división es debido a que los pacientes en estadio T1a presentan un riesgo de progresión bajo, en contraste con los de estadio T1b que conlleva un peor pronóstico.<sup>2,4,5,6</sup>

En el Hospital de San José el proceso sigue los lineamientos de las guías que aparecen en el libro de patología quirúrgica de Rosai y Ackerman,<sup>7</sup> las cuales recomiendan procesar un porcentaje del tejido de acuerdo con su peso total (cuatro bloques por los

Fecha recibido: 23 de junio de 2006

Fecha aceptado: agosto 8 de 2006

\* Profesor Asociado de patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Servicio de patología, Hospital de San José.

\*\* Residente III de patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Servicio de patología, Hospital de San José.

\*\*\* Instructora Asistente de patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Servicio de patología, Hospital de San José.

\*\*\*\* Residente I de patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

primeros diez gramos de tejido y se agrega un bloque por cada diez gramos adicionales). Sin embargo, no se encuentra en la literatura un concepto unánime y claro del protocolo de procesamiento del tejido en estos casos.<sup>4,5,8,9,10,11</sup> De hecho, en los diferentes servicios de patología de Bogotá se hace de acuerdo con el criterio de los especialistas de cada institución. La descripción de una población circunscrita como la del Hospital de San José es importante para determinar las características poblacionales que permitan identificar a los pacientes con mayor riesgo de tener un CIP estadio T1a y T1b, para que en el futuro se pueda plantear un punto de corte ideal para el procesamiento de los especímenes ante la falta de consenso entre los patólogos.

## Materiales y métodos

Estudio observacional descriptivo de serie de casos de pacientes con síntomas de obstrucción urinaria baja secundaria a un diagnóstico clínico y/o paraclínico de patología prostática benigna atendidos en el Hospital de San José, a quienes se practicó RTU entre junio de 2005 y junio de 2006.

Se revisaron 112 casos para un total de 2.638,5 g de tejido prostático procesado obteniéndose 984 bloques; todos fueron revisados por los residentes a cargo de este artículo y el grupo de patólogos docentes certificados del servicio de patología del Hospital de San José. En todos los casos se procesó todo el tejido según el protocolo de dicho servicio, en el cual se le otorga un número de identificación a cada espécimen y diferenciando cada casete del mismo caso con una numeración consecutiva a partir del número uno.

Los datos se analizaron en una tabla de excel de acuerdo con un instrumento diseñado para tal fin según la edad de los pacientes, el peso de las muestras, el número de bloques totales por espécimen y el resultado negativo o positivo para carcinoma con su respectivo estadio (T1a o T1b), señalando qué bloques fueron positivos. El análisis de los datos se hizo en el programa estadístico EPI-INFO.

## Resultados

En la **Tabla 1** se muestran los datos por edades de los pacientes, con un promedio de 66 años y un rango entre 44 y 81. Se procesaron en total 2.456.5 g de tejido con un peso promedio por espécimen de 22,9 g y un rango entre 1 y 120 g, obteniendo 984 bloques.

	Mínima	Máxima	Media	DE	Mediana
Edad en años	44	81	66	7,78	69
Peso g	1	120	17.5	20	20

En 9 de los 112 casos se diagnosticó CIP (8.03%). En la **Tabla 2** se puede ver la frecuencia de casos negativos y positivos en estadio T1a y T1b.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Negativa	103	92,0%
T1a	3	2,7%
T1b	6	5,4%
Total	112	100,0%

En la **Tabla 3** se relaciona la cantidad de bloques positivos en los casos con CIP. Se aprecia que de los 9 casos el 55% (5) tiene solo un bloque con hallazgo histopatológico de cáncer.

Bloques (+)	Frecuencia	Porcentaje
1	5	55%
2	2	23%
3	1	11%
4	0	0%
5	1	11%

En ocho de los casos diagnosticados como CIP el número máximo de bloques fue siete; solo en un caso el total fueron 21, siendo positivos los cuatro

primeros. Un caso con cinco bloques fue positivo en todos. Al realizar un análisis bivariado cruzando las variables edad, diagnóstico y peso, observamos que la edad mínima de los pacientes con CIP estadio T1a es nueve años superior a la de los pacientes en estadio T1b (**Tablas 4 y 5**).

**Tabla 4. Análisis bivariado de edad y diagnóstico**

Diagnóstico - edad	Mínima	Media	Máxima
Negativas	44	65,8	81
T1a	66	74,0	80
T1b	55	64,5	76

**Tabla 5. Análisis bivariado de edad y peso del espécimen**

Diagnóstico - peso	Mínimo	Media	Máximo
Negativas	2	24,33	120
T1a	7,0	15,00	58,00
T1b	1,0	8,5	17,50

La **Tabla 6** nos muestra la relación entre los estadios clínicos y el orden de los bloques con hallazgos histopatológicos de CIP. Todos los casos fueron positivos en los primeros cuatro bloques, sin cambio alguno en el diagnóstico en el resto del tejido procesado.

**Tabla 6. Análisis bivariado de diagnóstico vs. grupos de corte**

Diagnóstico -bloques +	A*	%	B †	%
T1a	3	100	3	100
T1b	6	100	6	100

A\*: cuatro primeros bloques; B †: ocho primeros bloques.

## Discusión

El objetivo original de este trabajo es realizar un estudio de prueba diagnóstica comparando el procesamiento total del espécimen obtenido en la RTU, con tres puntos de cortes que no se pudieron lograr por limitaciones en la cantidad de la muestra y la baja incidencia de adenocarcinoma de próstata en este estudio.

Los hallazgos poblacionales muestran que el promedio de edad es similar a otros estudios.<sup>5,12</sup> El grupo de pacientes en estadio T1a 10 años son mayores que el grupo en estadio T1b; en la literatura no se encontraron datos relacionados con una discriminación por edad y estadio T1a y T1b.

Se notó que la frecuencia de pacientes con diagnóstico de carcinoma de próstata estadio T1b es el doble de la del grupo en estadio T1a, datos similares a los publicados por Newman A, 1982.<sup>12</sup> En otro estudio<sup>5</sup> la frecuencia de T1a fue mayor que la de T1b.

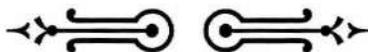
Se aprecia que la mayoría (55%) de los casos de carcinoma fueron positivos en un bloque, siéndolo en varios o todos solo en dos casos (22%). En el análisis con cruce de variables es importante anotar que los pacientes con carcinoma estadio T1a presentaron en promedio una mayor cantidad de tejido producto de la RTU que aquellos en estadio T1b. Debido a que la cantidad de material obtenido en la RTU depende del tamaño de la próstata, valdría la pena hacernos la pregunta si en los pacientes con estadio T1b (carcinoma más avanzado) el tumor maligno ejerce un efecto obstructivo sobre la vía urinaria con menos masa en comparación con el estadio T1a. En todos los nueve casos positivos, el diagnóstico se logró en el primer punto de corte (los cuatro primeros bloques), y en los hallazgos microscópicos de los bloques obtenidos en el resto del material procesado no hubo ninguna característica de importancia que cambiara el diagnóstico y estadio.

En la literatura mundial hay artículos científicos similares a este,<sup>5,11,12,13</sup> en los cuales la muestra tomada varió entre 457 y 850 casos, es decir casi cuatro veces superior a la nuestra. La incidencia de CIP osciló entre 7 y 15%; la de este estudio es del 8%. Las publicaciones recomiendan que la cantidad de tejido procesado sea como norma de cinco bloques, máximo ocho, encontrando algunos autores que recomiendan siempre procesar todo el tejido. Los estudios arriba descritos no presentan datos epidemiológicos que correlacionen la edad con el estadio ni el peso del espécimen. Debido a la escasa

muestra, recomendamos realizar en el futuro otro estudio donde esta sea mayor.

## Referencias

1. Epstein J. The prostate and seminal vesicles. En: Mills S., Carter D, Reuter V., Greenson J., Stoler M., editors. Sternberg's diagnostic surgical pathology. 4th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. p: 2083 – 2132.
2. Young R., Srigley J., Amin M., Ulbright T., Cubilla A., Editors. Atlas of tumor pathology. Tumors of the prostate gland, seminal vesicles, male urethra and penis. 3rd series. Fascicle 28. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology.
3. Coley CM, Barry MJ, Fleming C, Fahs MC, Mulley AG. Early detection of prostate cancer. Part I: Prior probability and effectiveness of test. American College of Physicians. Ann Intern Med. 1997 Mar 15;126(6):394-406.
4. Eble J.N., Sauter G., Epstein J., Sesterhenn I., Editors. World Health Organization Classification of tumors. Pathology and genetics of Tumors of the Urinary System and Male Genital Organs. Lyon: IARC Press; 2005.
5. Rohr LR. Incidental adenocarcinoma in transurethral resections of the prostate. Partial versus complete microscopic examination. Am J Surg Pathol. 1987 Jan;11(1):53-8.
6. Humphrey P., Walther P., Adenocarcinoma of the prostate. I. Tissue Sampling Considerations. American Journal of Clinical Pathology. 1993. Jun; 99(6): 746 – 759.
7. Rosai J. Editor. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. 9th Edition. London: Mosby; 2004.
8. Humphrey P., Walther P., Adenocarcinoma of the prostate. I. Tissue Sampling Considerations. American Journal of Clinical Pathology. 1993. Jun; 99(6): 746 – 759.
9. Lester C. S., editor. Manual of surgical pathology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins: 2001.
10. Hruban R., Westra W., Phelps T., Isacson C., editors. Surgical Pathology Dissection. An Illustrated Guide. New York: Springer. 2003.
11. Murphy WM, Dean PJ, Brasfield JA, Tatum L. Incidental carcinoma of the prostate: how much sampling is adequate? Am J Surg Pathol 1986; 10:170-4.
12. Newman AJ Jr, Graham MA, Carlton CE Jr, Lieman S. Incidental carcinoma of the prostate at the time of transurethral resection: importance of evaluating every chip. J Urol. 1982 Nov;128(5):948-50.
13. McDowell PR, Fox WM, Epstein JI. Is submission of remaining tissue necessary when incidental carcinoma of the prostate is found on transurethral resection? Hum Pathol. 1994 May;25(5):493-7.



# CRITERIOS DE TRANSFUSIÓN (SHANNON) PARA PREMATUROS

## Utilización y cumplimiento en la unidad de recién nacidos, Hospital de San José

José Junco, MD\*, Beatriz Haydar MD\*, Fabio Espinosa, MD\*\*

### Resumen

**Objetivo:** describir la utilización y cumplimiento de los criterios de transfusión (TR) de Shannon en la unidad de recién nacidos (RN) del Hospital de San José.

**Método:** estudio observacional descriptivo, retrospectivo, donde se incluyeron 67 RN prematuros que requirieron TR en el hospital de San José, entre junio 2004 y junio 2005. Se tomó como parámetro más importante la variable dependiente nivel de hematocrito (Ht).

**Resultados:** el nivel de Ht más frecuente se ubicó en el grupo de 21 a 30%, los promedios de la edad gestacional al nacimiento y del peso promedio fueron 30.4 semanas y 1.305 g. Se cruzó la variable Ht con el resto que forman parte de los criterios de transfusión de Shannon, encontrándose que el único paciente con nivel de Ht menor de 20% no cumplió criterio, 36 entre 21 y 30% cumplieron con el 100% de los criterios establecidos y 19 entre 31-35%, se transfundieron cumpliendo los criterios. El grupo con nivel mayor de 35% no tenía criterios de transfusión. Ninguno de los pacientes transfundidos presentó complicaciones. **Conclusión:** el 83.58% de los prematuros que fueron transfundidos cumplieron los criterios establecidos (Shannon), mientras que un 16.42% no. Se planteó la pregunta: ¿Implementar los criterios de transfusión de Shannon como protocolo en la unidad de recién nacidos del Hospital de San José reduciría este porcentaje?

**Palabras clave:** anemia, transfusión, prematuros, hematocrito.

**Abreviaturas:** TR, transfusión (es); RN, recién nacido; AP, anemia del prematuro; Hb, hemoglobina; Ht, hematocrito.

### Introducción

Este trabajo analiza el número de TR realizadas en los RN pretérmino entre 28 y 34 semanas de edad gestacional nacidos en el Hospital de San José, además de describir la utilización y cumplimiento de los criterios universales establecidos para la TR en prematuros (Shannon).

La importancia de la AP y de las numerosas TR sanguíneas a que se exponen estos pacientes plantean este interrogante: ¿Se podría reducir el número de TR

que recibe cada paciente, considerando los riesgos que esta terapia conlleva?

Se ha estimado que 38.000 neonatos reciben al año más de 300.000 transfusiones. La tendencia mundial ha sido disminuirlas. Así, en Estados Unidos se pasó de siete TR en los años ochenta a 2.3 en promedio por paciente en los noventa. Se calcula que entre 60 y 80% de los prematuros de muy bajo peso al nacimiento, reciben por lo menos una TR de sangre durante su hospitalización.

La AP afecta en especial a los menores de 32 semanas de gestación. Se desarrolla entre la tercera y decimosegunda semana de vida y es la forma más frecuente de anemia que se ve en neonatología. Sus características patogénicas la hacen especial y, por ende, su abordaje terapéutico es diferente al de otros tipos de anemia del recién nacido.

Fecha recibido: 20 de abril de 2006

Fecha aceptado: 2 de mayo de 2006

\* Residentes III de pediatría, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

\*\* Médico pediatra, servicio de pediatría, Hospital de San José. Instructor Asistente Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Tabla 1. Criterios de transfusión de Shannon\*

Ht entre 31 y 35%:

- Si recibe >35% de oxígeno complementario.
- Si está intubado en CPAP o recibe asistencia mecánica respiratoria con presión media de la vía aérea de 6-8 cm H<sub>2</sub>O.

Ht entre 21 y 30%:

- Todas las anteriores.
- Si esta recibiendo <35% de oxígeno complementario
- Si esta intubado en CPAP o recibe asistencia mecánica respiratoria con presión media de la vía aérea < 6 cm H<sub>2</sub>O,
- Aparición de episodios de apnea/bradicardia (>nueve episodios en doce horas o dos episodios en 24 horas que requieran ventilación con bolsa y máscara) estando en tratamiento con dosis terapéuticas de metilxantinas.
- Si presenta taquicardia (>180/min) o taquipnea (>80/ min) persistente por 24 horas.
- Si el aumento de peso es <10g/día durante cuatro días a pesar de recibir aporte calórico de 100 cal/K/día.
- Si debe ser intervenido quirúrgicamente.

Ht menor de 20%:

- Todas las anteriores
- Si está asintomático, pero con reticulocitos <1%.

No se transfunden los pacientes por la toma excesiva de muestras para exámenes de laboratorio o con solo bajo nivel de Ht.

\*Tomado de: Shannon KM, Keith JF III, Mentzer WC, Recombinant human erythropoietin stimulates erythropoiesis and reduces erythrocyte transfusions in very low birth weight preterm infants. Pediatrics, 1995;95:1-8.

Se define como la disminución fisiológica y en ocasiones extrema de los niveles de Hb y Ht entre las seis y doce semanas de vida extrauterina; la intensidad de la caída de Hb es directamente proporcional al grado de prematuridad y afecta sobretodo a los neonatos pretérmino con peso menor de 1.500 g al nacer.

La necesidad de TR en los RN prematuros se basa en los niveles de Ht y en ciertas condiciones clínicas, las cuales se establecen con precisión en los criterios de Shannon; estos fueron desarrollados como parte de las guías clínicas utilizadas para el estudio *Eritropoyetina recombinante humana, estimula la eritropoyesis y disminuye el riesgo de transfusiones en recién nacidos preterminos de muy bajo peso*, publicado en 1995 y de ahí en adelante se han aplicado como protocolo para diferentes hospitales, con algunas variaciones de acuerdo con cada centro (**Tabla 1**).

Los criterios de Shannon se basan en condiciones patológicas particulares de los neonatos como son ventilación mecánica y requerimientos de oxígeno. Aquellos con soporte ventilatorio alto y corto circuito intrapulmonar aumentado o con enfermedad de espacio muerto, requerirán niveles de Hb mayores para que no exista compromiso de la oxigenación tisular con todas sus consecuencias.

Además, una disminución en los niveles de Hb-Ht conlleva a un aumento en el gasto cardíaco reflejado sobre todo en la frecuencia cardíaca. Con niveles de Hb disminuidos, su curva de disociación se desplaza hacia la derecha, lo que conlleva a una menor entrega de oxígeno al miocárdico, hipercapnia, taquipnea secundaria y mayor riesgo de apneas. Esto llevaría a un aumento en el gasto calórico y a una inadecuada ganancia de peso.

Es importante valorar la respuesta medular ante niveles disminuidos de Hb a través de los niveles de reticulocitos, que son los precursores eritrocitarios.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo, a través de un muestreo por conveniencia, de los RN pretérmino nacidos en el Hospital de San José entre junio de 2004 y junio de 2005, donde se incluyeron prematuros de 26 a 34 semanas de edad gestacional transfundidos en esta unidad, y se excluyeron pacientes con enfermedad hemolítica de cualquier tipo, exanguineotransfusiones, cardiopatías congénitas e intervenciones quirúrgicas. Se revisaron 176 historias clínicas de las cuales se tomaron 67 de pacientes que fueron transfundidos. Se tabularon los datos mediante un instrumento diseñado para tal fin en base de datos Excel y el análisis estadístico se realizó mediante el paquete STATA 7.0.

## Resultados

Para este estudio se revisaron 176 historias clínicas de los RN prematuros que ingresaron o nacieron en la

unidad de recién nacidos del Hospital de San José en el periodo comprendido entre junio de 2004 y junio de 2005, de estas se tomaron 67 historias que cumplieron los criterios para ser incluidas en el estudio. La categorización de las variables utilizadas se realizó con base en grupos así: días de vida, en grupos de diez días; edad gestacional al nacimiento, que se dividió en dos grupos, el primero de 26-30 semanas y el segundo de 31-35; el peso se categorizó como 500-1.000 g, 1.001-1.500g, 1.501-2.000 y de 2.001 a 2.500g. Con respecto a los diagnósticos, los más frecuentes fueron: anemia, hemorragia, enfermedad de membrana hialina, síndrome de disfunción orgánica múltiple y sepsis (**Tabla 2**).

## Análisis

De los pacientes estudiados, 21 fueron de sexo femenino correspondiente a un 31.3% del total y 46 masculino para un 68.7%. La edad media de transfusión fue 22.6 días, mediana de 18 con un máximo de 77 y un mínimo de un día; la edad gestacional media al nacimiento fue 30.4 semanas, con una mediana de 30, una máxima de 35 y mínima de 26 semanas; la media para el peso fue 1.305,4 g y una mediana de 1.306 g, con un límite máximo de 2.200 g y un mínimo de 700 g.

**Tabla 2. Resultados respecto a sexo, diagnóstico y Ht**

SEXO	FRECUENCIA	%
Femenino	21	31.3
Masculino	46	68.7
Total	67	100.0
DIAGNÓSTICO		
Anemia	49	73.1
Hemorragia	4	6
Enfermedad de membrana hialina	8	11.9
Disfunción orgánica	2	3
Sepsis	4	6
Total	67	100.0
Ht.		
< 20	1	1.5
21-30	36	53.7
31-35	20	29.9
>35	10	14.9
Total	67	100.0

**Tabla 3. Resultados con relación a Ht**

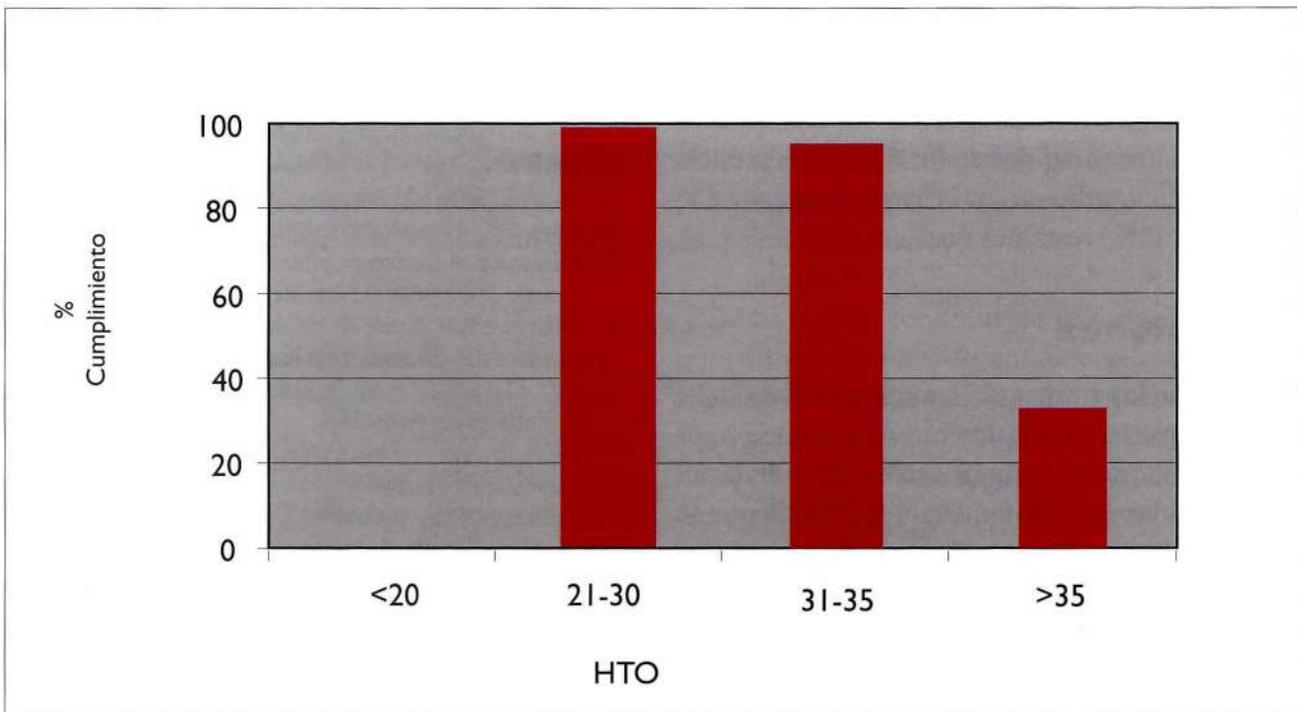
Nivel de Ht	O2 supl. >35%	VM-CPAP PMVA 6-8	FIO2 < 35%	CPAP PMVA <6	Apnea	Taquicardia Taquipnea	Ganó peso	Cirugía	Sang activo	Total ptes	%
< 20%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
21-30%	14	9	19	0	0	3	10	0	0	36	100%
31-35%	10	9	0	0	1	0	0	0	0	20	95%
>35%	7	6	3	0	0	0	5	0	3	10	33%

Utilizando como parámetro universal la variable dependiente nivel de Ht se cruzó con el resto de variables independientes involucradas, las cuales forman parte de los criterios de transfusión de Shannon. Se observa que para el nivel de Ht <20%, el único paciente de este grupo fue transfundido sin cumplir con ninguno de los criterios. Entre aquellos con nivel de Ht de 21-30% se cumplieron un total de 55 criterios y el 100% de los transfundidos cumplió los criterios (**Gráfica 1**).

Con nivel de Ht de 31-35% fueron transfundidos 20 pacientes, cumpliendo un total de 19 cri-

terios. Uno presentó apneas, pero este criterio no se encuentra establecido para niveles de Ht mayores de 30, por consiguiente de los 20 pacientes transfundidos, el 95% (19), cumplió con los criterios, mientras que uno no debió ser transfundido con este nivel de Ht.

Entre los pacientes con niveles de Ht mayores de 35%, se encontraron tres con sangrado activo (pulmonar), los cuales se decidieron transfundir por inestabilidad hemodinámica, aunque este nivel de Ht no se encuentra dentro de los criterios de Shannon (**Tabla 3**).



**Gráfica 1.** Distribución porcentual de cumplimiento de criterios de acuerdo con el nivel de Ht.

## Discusión

La AP es una de las complicaciones más frecuentes que se presenta en los pacientes menores de 1.500 gramos de peso al nacer y se ha estimado que 38.000 neonatos reciben más de 300.000 transfusiones al año. La tendencia mundial ha sido a disminuir este último número, lo cual se refleja en las unidades de mayor complejidad al pasar de siete transfusiones en los años ochenta a 2.3 en promedio por paciente en los noventa.

Con este estudio queremos comprobar la utilización adecuada de los criterios de transfusión mundialmente utilizados (Shannon), en la unidad de recién nacidos del Hospital de San José. De los 67 pacientes incluidos, el nivel de Ht con el que más se transfundió fue entre 21-30% (36 pacientes), que corresponden al 53.73%. Según los niveles de Ht obtenidos, aquellos con niveles menores de 20% se transfundieron sin cumplir criterios, entre 21 y 30% cumplieron el 100% de los criterios establecidos para este grupo, y de los que cursaron con niveles de Ht entre 31-35%, el 95% transfundidos cumplieron los criterios. De aquellos con Ht mayor de 35%, se transfundieron diez pacientes, tres de ellos por inestabilidad hemodinámica y sangrado activo pulmonar, factores que no están incluidos como criterios. De los 67 pacientes transfundidos en los diferentes grupos, 56 (83.58%) cumplieron con criterios de transfusión y los 11 (16.42%) restantes no.

## Conclusiones

Al valorar los riesgos de las transfusiones debe recordarse que la administración de glóbulos rojos genera un importante y significativo freno de la actividad medular, que profundizará la anemia que se produce por lo regular entre el segundo y cuarto mes de vida en todo RN prematuro. Esta mayor anemia fisiológica se relacionará con un deterioro de la curva pondoestatural, desarrollo potencial de apneas, eventual necesidad de una nueva transfusión de glóbulos

rojos, hipervolemia, insuficiencia cardíaca, edema pulmonar, displasia broncopulmonar y mayor riesgo de transmisión de infecciones. La reacción injerto versus huésped, que es más frecuente entre individuos genéticamente cercanos, no hace recomendable la donación de sangre de parientes cercanos al RN. Con frecuencia no se utilizan los criterios de Shannon como protocolo para transfusión en los prematuros, pero si unificamos y nos guiamos en forma estricta por ellos, podríamos reducir al mínimo las transfusiones innecesarias.

## Lecturas recomendadas

- Alkalay AL, Galvis S, Ferry DA, Simmons CF, Krueger RC Jr. Hemodynamic changes in anemic premature infants: are we allowing the hematocrits to fall too low? *Pediatrics*. 2003 Oct;112(4):838-45.
- Andersen C. Critical haemoglobin thresholds in premature infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2001 May;84(3):F146-8
- Becerra M ¿Es Posible Evitar las Transfusiones de Sangre en la Anemia del Prematuro? *Red Hospital Clínico Universidad de Chile. Programa de Medicina y Cirugía sin Transfusión Sanguínea [seriada en Internet]* 2004 (7) [citado 2006 Sep 12]. Disponible en: <http://www.redclinica.cl/pmcsts/articulos/237/05ANEMIAPREMATURO.pdf>
- Martínez, JL. Anemia del prematuro. Estrategias terapéuticas. *Revista Médica de Clínica Las Condes [seriada en Internet]* 1999 Abr [citado 2006 Sep 12];10(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en [http://www.clc.cl/area\\_academica/Revista%20Medica%20Abril%201999/articulo004.htm](http://www.clc.cl/area_academica/Revista%20Medica%20Abril%201999/articulo004.htm).
- Ohls RK. The use of erythropoietin in neonates. *Clin Perinatol*. 2000 Sep;27(3):681-96. Review.
- Ohls RK. Human recombinant erythropoietin in the prevention and treatment of anemia of prematurity. *Paediatr Drugs*. 2002;4(2):111-21. Review.
- Shannon KM, Keith JF 3rd, Mentzer WC, Ehrenkranz RA, Brown MS, Widness JA, Gleason CA, Bifano EM, Millard DD, Davis CB, et al. Recombinant human erythropoietin stimulates erythropoiesis and reduces erythrocyte transfusions in very low birth weight preterm infants. *Pediatrics*. 1995 Jan;95(1):1-8.
- Shannon KM, Mentzer WC, Abels RI, Freeman P, Newton N, Thompson D, Sniderman S, Ballard R, Phibbs RH. Recombinant human erythropoietin in the anemia of prematurity: results of a placebo-controlled pilot study. *J Pediatr*. 1991 Jun;118(6):949-55.
- Widness JA. Pathophysiology, diagnosis and prevention of neonatal anemia. *Neoreviews*. 2000 Apr;1:e61-e80.

# CREENCIAS Y PRÁCTICAS POPULARES RELACIONADAS CON EL ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LA LEUCEMIA

Ximena Palacios Espinosa \*

## Resumen

La mediación de las creencias en la conducta humana es una constante en el contexto de la consulta psicológica. Su identificación y abordaje terapéutico resultan fundamentales en el esfuerzo por procurarle al paciente mayores probabilidades de ajuste y adaptación durante el proceso de enfermedad. Esto es, un afrontamiento proactivo. En el presente documento se exponen algunas de las creencias y prácticas populares que realizan los pacientes con leucemia y que el autor ha identificado en su práctica clínica. Así mismo, se presentan en forma breve las razones por las cuales una persona genera y mantiene falsas creencias, se discute permanentemente sobre los efectos de estas en el afrontamiento de la enfermedad, para terminar con la presentación de una alternativa en la intervención psicológica de las creencias falsas en el contexto de la psicología de la salud.

*Palabras clave:* creencias y prácticas populares, leucemias, cáncer, psicología.

*Abreviaturas:* LLC, leucemia linfocítica crónica.

## Presentación y análisis

La mediación de las creencias en la conducta humana es una constante en el contexto de la consulta psicológica. Condiciones como la enfermedad actúan precipitando prácticas asociadas con las creencias de los pacientes y depende en gran medida del significado que le den a las mismas, el fortalecimiento y mantenimiento de ambas, lo que se traduce en el afrontamiento adaptativo o desadaptativo de la afección.

El cáncer ha sido una entidad históricamente estigmatizada que se ha asociado con muerte, dolor y sufrimiento. Suele considerarse como una “condena” de la que el individuo jamás tendrá posibilidad de escape. Por lo tanto el abordaje de los aspectos psicológicos, sociales y culturales relacionados con esta afección es de inmensa complejidad. También, de manera tradicional se han nutrido creencias,

actitudes y prácticas que intentan dar explicación al origen de la lesión e intentan encontrar opciones alternativas para su tratamiento.

De hecho, el lento progreso en el descubrimiento de la etiología, pero en especial las limitantes en el tratamiento que solo hace poco tiempo permiten el alcance de la remisión total, parecen ser las principales razones que mantienen el inagotable repertorio de creencias sociales.

Si bien este conjunto de enfermedades denominado cáncer ha sido en general estigmatizado, algunos de sus tipos lo han sido mucho más por el significado e impacto que generan sobre la persona. Es el caso del cáncer ginecológico (seno, ovario y útero en la mujer) y de los de testículo y pene en el hombre, porque confrontan a la persona con algunos aspectos asociados con su rol de género, el del cerebro por comprometer las competencias cognitivas y generar incapacidad para desempeñarse en forma cabal en comunidad y los tumores calificados como no sólidos o blandos tales como la leucemia. De hecho, el cáncer ha sido asociado con tumores sólidos que se ven o que se sienten y no con esta

Fecha recibido: mayo 27 de 2006

Fecha aceptado: junio 28 de 2006

\* Psicóloga. Mg. Psicología clínica y de la salud. Profesor auxiliar de carrera. Programa de Psicología, Facultad de Medicina Universidad del Rosario.

condición proliferativa que afecta la sangre, cuyo significado de por sí es tan complejo como el del mismo cáncer. Por lo anterior, las leucemias han sido objeto de elaboraciones sociales que influyen en su afrontamiento, dando lugar a la emisión de prácticas populares durante todo el curso de la enfermedad.

Las creencias en sí mismas están precedidas por los valores que no son otra cosa que principios amplios y generales que les sirven de base. Son proposiciones abstractas acerca de cómo deben ser las cosas, mientras que las creencias pueden definirse como enunciados específicos que las personas consideran ciertos. Es esta última característica de veracidad que debe discutirse en profundidad cuando de la funcionalidad de las creencias se trata. Lo cierto es que tanto los valores como las creencias influyen en la manera en que el ser humano ve e interpreta su entorno y, por lo tanto, forman la esencia de su personalidad; y como tal, tienen un valor, una trascendencia que debe ser siempre considerada, respetada y reconocida en cada persona. Podría decirse entonces que el hombre es en función de lo que cree y de lo que hace.

No obstante, es necesario interrogarse sobre la función adaptativa que tienen las creencias en el ser humano. Como cualquier elemento presente en la existencia humana, pueden ser adaptativas cuando favorecen actitudes positivas que promueven conductas funcionales y benéficas en la persona y su entorno. Es decir, que serán adaptativas en la medida en que promuevan comportamientos prosociales, decrementen el conflicto, favorezcan la asimilación y la acomodación y por lo tanto, el ajuste de una persona a un contexto, mientras no atenten contra su integridad física y mental, los costos de tenerlas no superen los beneficios y las prácticas que se derivan de éstas no comprometan la calidad de vida de quienes las mantienen.

Por consiguiente, serán desadaptativas en cuanto vayan en dirección opuesta a lo antes mencionado, lo que implica que vayan en detrimento del bienestar físico y mental de quien las posea, dificulten o interfieran en la toma de decisiones funcionales, en tanto

los costos superen los beneficios de las prácticas que se derivan de ellas, en tanto dificulten el ajuste y la adaptación de un ser humano a las situaciones difíciles y estresantes o interfieran en forma negativa en la percepción de los eventos vitales.

Como se mencionó, la creencia es un enunciado específico que una persona considera cierto, cuyo concepto de veracidad debe ser analizado. Precisamente porque a partir de una creencia es que el hombre forma una serie de impresiones que por ende, considera ciertas, verdaderas. Y como tal, hará interpretaciones basadas en ellas. Lo anterior no tendría lugar a discusión si no se estuviera frente al hecho de que la creencia en sí misma y per se, es creación del humano y que está basada en el sentido común. Es el resultado del procesamiento de la información que hace el hombre a partir de su experiencia y que se confirma también a través de la experiencia. Una creencia suele carecer de una base sólida de conocimiento y se retroalimenta de la experiencia social del ser humano.

De acuerdo con Myers (1996), las creencias son sistemas socializados de conceptos e ideas, que organizan la percepción de partes del mundo (o de su totalidad) en el que vive la sociedad de referencia. Pueden contener componentes míticos (cifrados sobretudo en las relaciones de parentesco utilizadas para enlazar los fenómenos cósmicos) o religiosos, pero también hay creencias no míticas sino “racionalizadas” (por ejemplo, la creencia en la esfericidad del mundo físico) sin que por ello sean verdaderas.

De acuerdo con Moscovici (1973) citado por León (1998), las creencias o representaciones sociales son sistemas cognoscitivos con una lógica y lenguaje propios. No significan solo opiniones, imágenes o actitudes en relación con algún objeto, sino teorías o áreas de conocimiento para el descubrimiento y organización de la realidad. Este sistema de valores, ideas y prácticas asume dos funciones: 1) establecer un orden que permita a los individuos orientarse en su mundo material y social para dominarlo y controlarlo; y 2) permitir la comunicación entre los miembros de su comunidad al proveerlos de un código

go para el intercambio social, con el fin de nombrar y clasificar aspectos de su mundo y de su historia personal y grupal. Pero además de ejercer funciones en el área cognoscitiva, también pueden influenciar las dimensiones de naturaleza afectiva, como clasificar, explicar y evaluar los objetos sociales, creando entonces una orientación para la acción. De acuerdo con esto, las representaciones sociales parecen actuar como un metasistema de regulaciones sociales, que intervienen en el funcionamiento del sistema cognoscitivo y afectivo e influyen en la organización del sistema de creencias y conocimientos de aspectos de la realidad para un grupo (Doise, 1993, citado por León, 1998).

Es decir, que la noción de representación social es amplia, de carácter integrado, y se presenta bajo formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que permiten interpretar lo que sucede, e incluso dar un sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y los individuos; teorías que permiten establecer hechos entre ellos (Gutiérrez, 1998).

A partir de las creencias, la persona se forma impresiones y hace interpretaciones de la realidad; pero si éstas son falsas, seguramente también lo serán la impresión y la interpretación que haga, por lo que pueden generarse, entre otras consecuencias, dudas, confusión, temores, conflicto personal e interpersonal, inconformidad y por consiguiente, van en detrimento de la salud física y mental. Uno de los interrogantes más importantes en relación con las falsas creencias es el de cómo se forman y se mantienen. De acuerdo con Myers (1996), hay seis respuestas al respecto, las cuales se expondrán a continuación.

1. Con frecuencia los seres humanos actúan sin saber por qué lo hacen, a lo que por lo general subyace la necesidad de hallar posibles respuestas a aquello que le está generando conflicto. Así, cuando esto último suele no tener un origen, una causalidad ni unos determinantes claros, las explicaciones que la persona se da a sí misma suelen ser contradictorias

y en consecuencia pueden ignorarse o considerarse inocuos aquellos factores que tienen grandes efectos sobre la explicación del problema y por el contrario, se consideran muy influyentes aquellos factores que tienen poco o ningún efecto sobre el problema. Es el caso de los pacientes oncológicos que deciden abandonar una sesión de quimioterapia, o muchas veces incluso el tratamiento definitivamente, tras la experiencia de la acatisia provocada por antieméticos de tipo metoclopramida. Esta reacción adversa bien conocida, suele ser poco advertida a los pacientes, quienes en el caso del contexto oncológico, la experimentan con significativa frecuencia. Por consiguiente, ante el particular malestar experimentado en forma de inquietud intensa, desesperación, deseo y necesidad de escapar y sensación de pérdida de control, el paciente tiene, como es de esperarse, una respuesta de escape y evitación que le proporciona refuerzo negativo por la retirada de ese estímulo aversivo y que se consolida como un factor de mantenimiento de la conducta.

Lo anterior se traduce en el establecimiento o confirmación de una falsa creencia, muy común desde que el cáncer se ha estigmatizado: “la quimioterapia es algo terrible que produce gran sufrimiento en quien la recibe”. Ya que no se actúa desde la prevención primaria advirtiendo al paciente de este posible efecto medicamentoso, la acción terapéutica se hace desde el contexto de la prevención terciaria.

Por consiguiente, cuando el paciente ya ha tenido la experiencia aversiva y han tenido lugar las respectivas consecuencias, suele explicársele que esto fue una reacción adversa del medicamento antiemético (lo que el paciente considera como un factor inocuo) y que su malestar y sufrimiento (factor influyente) no volverán a tener lugar con el cambio o diferente administración del medicamento. Así que el resultado final se traduce en el abandono o aplazamiento del tratamiento o en su defecto, en la negativa influencia sobre el compromiso (adherencia) con el mismo.

Por lo tanto, es probable que tras un paciente con ausencia de compromiso con el tratamiento, haya una o varias experiencias negativas que expliquen la

conducta pero que el paciente en sí mismo no sabe lo que hace si al final, su objetivo y su deseo, al igual que el del médico tratante, también es curarse. O que pueda explicar la razón por la que abandonó el tratamiento convencido de que fue la peor experiencia de su vida y de que su justificación es válida y su falsa creencia confirmada o adquirida de que: “la quimioterapia es algo terrible que produce gran sufrimiento en quien la recibe”, es suficiente para abandonar o no comprometerse cabalmente con su tratamiento. En conclusión, con gran facilidad el ser humano puede explicar en forma falsa la razón o razones de su conducta.

2. La segunda explicación al interrogante de la formación y el sostenimiento de las falsas creencias está en el enorme efecto de las preconcepciones sobre las interpretaciones y recuerdos de las cosas. Al respecto hay que anotar que el ser humano tiene una particular capacidad mnésica sobre otras especies y su capacidad de juicio admite la de preconcebir. De hecho, siempre que una persona intenta entender o dar significado a algo, lo hace a partir de una idea o de un conocimiento adquirido antes. Por lo tanto, la influencia de las expectativas e ideas alternativas sobre la forma en que una persona actúa y percibe el mundo, es un rasgo característico del funcionamiento cognoscitivo del hombre. Casi todo lo que hacen las personas está determinado por la manera en que intentan darle sentido a las cosas que les suceden y a las personas que las rodean. Sin embargo, sobre una misma realidad pueden darse distintas descripciones de acuerdo con las necesidades funcionales de la organización que cada persona hace de su mundo. Estas necesidades por lo general prefieren las explicaciones causales y es porque de esta manera el ser humano puede predecir y controlar los acontecimientos vitales, y estas dos acciones son adaptativas.

3. Otra de las razones por las cuales se mantienen las falsas creencias se explica por la sobreestimación que el individuo hace de la precisión de sus juicios. Esa confianza excesiva puede traducirse en consecuencias que van en detrimento de la salud física y mental del paciente, que se siente más confiado que

acertado y dirige sus esfuerzos a buscar información que confirme su creencia.

Es el caso de una paciente, mujer de cerca de 50 años de edad, que detecta una masa en su seno izquierdo que generaba lesiones cutáneas causantes de significativa incomodidad y que comenzaron a expedir un olor desagradable que la preocupaba mucho más que la propia masa, de la cual confió en que era un quiste. Decide buscar ayuda consultando a un practicante de la bioenergética, a quien antes había acudido con éxito y en quien confiaba plenamente y le indicó que la cura estaba en la utilización de emplastos de “barro de origen volcánico”. En efecto, las lesiones desaparecieron y la paciente confirmó la eficiencia de las terapias bioenergéticas. No obstante, la masa no desapareció y al respecto su terapeuta asintió sobre la posibilidad de que fuera un quiste y que desaparecería también con el mencionado remedio. Cerca de un año después comienza a experimentar dolor lumbosacro de intensa magnitud (9/10) que impide la marcha y dificulta conciliar el sueño, por lo que es llevada a urgencias en donde las placas demuestran lesiones sugestivas de metástasis óseas. Hacen interconsulta a oncología que confirma el diagnóstico de cáncer de mama en estadio IV con metástasis pulmonares y óseas.

Por lo tanto, entre los objetivos psicoterapéuticos en relación con las creencias que definen confianza excesiva en los pacientes está reestructurar una de las principales ideas que subyacen a esta y es que a pesar de que una persona parezca segura de que tiene la razón, puede estar equivocada. Luego, se aboga por el beneficio de la duda. Entrenar al paciente para que aprenda a considerar qué razones pudieran estar indicando creencias equivocadas y buscar evidencia científica en lo posible de las razones por las que sus ideas o creencias son verdaderas.

4. Utilizar la información inútil e ignorar la útil es la cuarta razón por la que se forman y mantienen las falsas creencias. Por lo general, las situaciones de enfermedad pueden generar estados de confusión y desesperanza que hacen vulnerable al individuo ante el juicio que hace de los eventos cotidianos y por

supuesto aún más, los asociados con la enfermedad. Por consiguiente, es fundamental advertir sobre la precaución que debe tenerse al juzgar la probabilidad de las cosas por la representación previa que se tenga de ellas.

De hecho, suele recordarse más la información inútil por el impacto que tiene sobre el individuo, lo que por lo general influye en forma negativa sobre la toma de decisiones. Esta es una condición frecuente en los pacientes oncológicos y en general en los crónicos durante el proceso de la enfermedad. Un ejemplo de ello se relaciona con la necesidad de saber qué pudo causar el cáncer. Una paciente con una neoplasia laríngea aseveraba que apareció después de haber comido un dulce de mora en el que había una astilla que se clavó en su garganta formando el tumor. Esta mujer, con historia de consumo de cigarrillo (una cajetilla diaria) durante más de 25 años, le dió un valor causal muy bajo, casi desapercibido, a la influencia del cigarrillo en la etiología del cáncer (información útil) y un alto valor a la astilla en el dulce de mora (información inútil). La decisión personal fue restringir por completo este tipo de alimento de su dieta, mientras que el cigarrillo lo abandonó por indicación médica y presión familiar.

Decidir no hacer el tratamiento oncológico ignorando sus efectos antitumorales (información útil) por el temor generado a partir de lo que los vecinos le han comentado acerca de los efectos colaterales que puedan experimentarse (información inútil), es otro ejemplo que ilustra esta cuarta razón para mantener falsas creencias.

5. Es posible que uno de los comportamientos con mayor dificultad en lo que a su modificación concierne, es el que está relacionado con la superstición. Los seres humanos son la única especie con esa necesidad de buscarle un orden a los acontecimientos casuales. El objetivo es claro: poder predecir y controlar las situaciones cotidianas. Por consiguiente, si la persona cree que las premoniciones se relacionan con los eventos, observará y recordará la relación de la premoción y la ocurrencia posterior a este evento, y tenderá a omitir o a atenuar la evidencia de todas

aquellas veces en las que los eventos inusuales no coinciden. Sin embargo, la necesidad que tiene el ser humano de predecir y de controlar, suele dar lugar a aquello que se conoce como la ilusión de control. Myers (1995) define este concepto como la percepción de eventos incontrolables que tratan de estar sujetos al control de la persona o como más controlables de lo que en realidad son. Independiente del nivel educativo, la cultura, la raza o cualquier otra cantidad de variables, la ilusión de control puede desarrollarse y mantenerse en las personas. Al respecto es necesario anotar que la explicación precede al control y para explicar es fundamental conocer las causas de los acontecimientos. Por lo tanto, las situaciones vitales adquieren significado de acuerdo con la experiencia de la persona que las experimenta y se fortalece de acuerdo con el aprendizaje y la historia personal del individuo. Lo anterior implica entonces que ideas preconcebidas tienen funciones adaptativas para la supervivencia del ser humano: 1) permiten predecir acontecimientos futuros tanto si son deseados como si son temidos y 2) permiten explicar o atribuir un efecto a una determinada causa. Así que lo grave en realidad no es enfermar sino la interpretación que se hace de la afección. Una opción es que a partir del diagnóstico la persona “sea” enferma y otra que “esté” enferma. Las consecuencias de estas dos variables son diferentes si la persona asume el rol de enferma o si considera que está enferma. La primera se constituiría prácticamente en un rasgo, mientras que la segunda implica temporalidad; es un estado.

Si la persona considera que las causas de la enfermedad no son controlables, se percibirá indefensa ante sus consecuencias. Por lo anterior es que resulta adaptativo en apariencia que las personas tengan la creencia de que pueden controlar aquello que está fuera de su control, es decir que tengan una ilusión de control. De hecho, el aparente control se ha relacionado en forma muy estrecha con el sufrimiento (Bayés, 2001), por lo que a mayor percepción de control, los eventos se interpretan como menos amenazantes y por lo tanto, la persona considera sufrir menos. Lo anterior explica que los pacientes establezcan rituales asociados al azar con el objeto

de conseguir controlar los eventos relacionados con los temores hacia la enfermedad. Por ejemplo, una persona cree que puede controlar la recaída de una leucemia. Al respecto hay que anotar que se trata de una condición azarosa en la medida en que no se puede afirmar con un 100% de seguridad cuándo tendrá lugar una recaída o siquiera, si la tendrá. Aunque los estudios pueden demostrar el comportamiento epidemiológico de ello, solamente el curso natural y estrictamente biológico de la enfermedad, tendrán la respuesta a la aparición o no de una recaída. Algunos pacientes creen poder controlarla e incluso incurren en conductas de riesgo y se exponen a ellas porque tienen la falsa percepción de que están bajo su control y por ello, los libera de la vulnerabilidad biológica que subyace al tema de las recaídas.

6. La última razón por la que se mantienen las falsas creencias es que éstas pueden generar su propia realidad. Y ello da lugar a lo que se ha denominado la profecía autocumplida, es decir la tendencia a que las expectativas propias evoquen una conducta que las confirme (Myers, 1995). Así, cuando un paciente tiene bajas expectativas en relación con la terapia oncológica, posiblemente termine confirmando su pobre efectividad y a confirmar la respuesta del método bioenergético. Suponga que un paciente ha decidido asumir ambos tipos de tratamiento de forma simultánea pero ha desconfiado siempre del oncológico tradicional por los efectos colaterales experimentados. De hecho, percibe que la terapia alternativa le provee de bienestar y le alivia las molestias experimentadas con la quimioterapia. Ha tenido que hacer, tal y como lo supone el protocolo oncológico, una serie de exámenes de rutina para constatar el estado de activación tumoral y cuando llega a consulta con su oncólogo, éste le indica que hay presencia de metástasis, lo que confirma sus dudas acerca de la quimioterapia (profecía autocumplida); pero además, continúa con la medicina bioenergética que no solo le ofrece menores molestias de carácter fisiológico, sino que alivia potencialmente la percepción del sufrimiento experimentado tras la noticia de la progresión de su enfermedad. Por todo lo anterior, se puede predecir que el compromiso (adherencia) del paciente se dirigirá al tratamiento alternativo

antes que al tradicional aunque ninguno de los dos prometa curación y se confirmará su expectativa de que el oncológico no solo es aversivo sino inútil y que el alternativo es deseable y necesario pues lo cierto es que la ciencia en la terapia del cáncer está aún limitada y por lo tanto, el oncólogo no puede prometer aquello que desconoce.

De las creencias que una persona tenga dependerán en gran medida sus actitudes (sentimientos de agrado o de desagrado que experimenta con respecto a la conducta) y de éstas, sus intenciones y su conducta. Así lo plantean diferentes modelos de la psicología de la salud como la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). Este tipo de modelos constituyen una estructura conceptual unificada y sistemática que permite explicar la conducta humana. De hecho, los seres humanos (como animales superiores) tienen la capacidad de procesar y utilizar en forma permanente la información (creencias y actitudes) de una manera sistemática. Así, juzga, evalúa y toma decisiones.

Por consiguiente, las creencias se constituirán en el sustrato que da origen a las actitudes, mientras que las intenciones tienen como base dos determinantes: el personal y el social. Una conducta se realiza o no según la intención que a su vez está fundamentada en la actitud y en la norma y estas dos en las creencias conductuales y normativas. Pero lo interesante está en que cuando el ser humano realiza algunas conductas, éstas por sí mismas generan nuevas creencias y por lo tanto, se establece un ciclo de retroalimentación permanente.

Ante lo anterior habría entonces que mencionar que la traducción de que una actitud encuentre su etiología en las creencias, está en la convicción de la persona en relación con las consecuencias (positivas, negativas, adaptativas, desadaptativas, favorables, desfavorables, agradables, desagradables) que obtendrá a partir de la emisión de las conductas.

No obstante, y de acuerdo con Fishbein y Ajzen (1975) esto adquiere mayor complejidad en cuanto debe considerarse la subjetividad de las normas (per-

cepción acerca de las presiones sociales impuestas en relación con el objeto) que la persona tiene hacia una conducta o en contra de la misma.

Así, tanto la personalidad como la expectativa que la persona tiene acerca de los refuerzos, gratificaciones o recompensas de su actuar (locus de control), sus creencias, actitudes e intenciones, definirán su estilo y estrategias de afrontamiento. Es decir, los recursos de los que disponga para resolver las situaciones que se le presenten en la cotidianidad, independiente de la importancia o significado que puedan tener objetiva o subjetivamente.

En lo que respecta a las creencias relacionadas con la leucemia, habría que anotar que estas suelen estar dirigidas a la etiología, al tratamiento y al pronóstico. Con respecto a la primera, el paciente suele preguntarse e intenta responder a ¿qué pudo haber causado esta enfermedad? Como producto del intercambio psicoterapéutico con el paciente oncológico y en forma específica con leucemia, se han identificado varias creencias falsas asociadas con la etiología (Tabla 1) que desencadenan prácticas populares que suponen algún tipo de riesgo para ellos y que por lo general están dirigidas a buscar la curación. Se hace énfasis en la curación física, porque otras son las prácticas populares que tienen un impacto sobre la salud mental de los pacientes, sobre el bienestar psicológico y la subjetividad de la interpretación de los eventos relacionados con la enfermedad, temas que no son el objeto de este artículo. Lo anterior no implica que las prácticas asociadas con la curación física no tengan impacto sobre la salud mental. Sin embargo, estas costumbres populares suelen poner en riesgo la vida y se relacionarán en alguna medida con su pronóstico.

Los pacientes con leucemia y sus familiares suelen insistir en que ésta se desarrolla en las personas con antecedentes de anemia. Al respecto, los únicos dos tipos de anemia que se han relacionado con las leucemias secundarias son la constitucional de Fanconi y la sideroblástica.

Creencias como que la leucemia está relacionada con antecedentes de metrorragia, que aparece en las personas que han donado sangre o en aquellas que han sido transfundidas, no tienen ningún referente de tipo científico que permita validarlas. No se encuentra evidencia de ninguna relación entre estas condiciones y el desarrollo de la leucemia. Lo único posible es que los leucémicos presenten hemorragias y las mujeres cursen con metrorragias. Pero como está claro, es una condición secundaria a la leucemia y no la antecede ni la origina.

La psiconeurinoendocrinología es una rama de la psicología que se encarga del estudio de las relaciones entre el comportamiento y la enfermedad; por lo tanto, intenta explicar la forma en que la conducta de una persona incide sobre los estados de salud-enfermedad que son modulados por el sistema nervioso, el sistema inmune y la función metabólica.

Dos de los principales temas de interés de ésta han sido el estrés y la depresión y sus efectos sobre la salud física de las personas. Si bien algunos estudios (Kietcolt-Glaser y Glaser, 1995; Witfield, 2002; Kietcolt-Glaser et al., 2002; Raison, 2002; Miller et al., 2004; Lusk y Lash, 2005; Uhlig y Kallus, 2005; Fette, 2005; Bosch et al., 2005; Tosevski y Milovanecvic, 2006; Vergara-Rodríguez, 2006) han demostrado que existe relación entre la inmunosupresión y el estrés, y sobre inmunosupresión y depresión (Lesperance et al., 2004; Bower et al., 2005; Motivala et al., 2005;) esta no es causal. Sucede igual con el cáncer (Kietcolt-Glaser, 1999; Savard et al., 1999; Prieto et al., 2002; Capuron, Gunnick y Miller, 2002; Tacon, 2003; Holland, 2003; Carlson et al., 2003; Pereira et al., 2003). Sin embargo, debe considerarse que el estrés puede interferir con estados óptimos de inmunocompetencia.

Por lo anterior, las creencias de que la leucemia se desarrolla a causa de eventos vitales estresantes (pérdida del trabajo, muerte, jubilación, crisis económicas, entre otros) o depresión, son falsas. El hecho de que experimente estados de estrés o de depresión durante la enfermedad no va a tener necesariamente

consecuencias dramáticas sobre la evolución física del paciente, pero sí puede aumentar la probabilidad de que ésta no sea óptima. Lo mismo sucede con el sufrimiento. Si bien las personas que perciben altos niveles de sufrimiento pueden experimentar estados de estrés, ansiedad y depresión clínicamente significativos, bien como causa o consecuencia de éste, no hay ninguna razón para pensar en que sus efectos sobre el sistema inmune o el metabolismo de una persona fueran diferentes de aquellos que acaban de exponerse antes.

También sucede con los pensamientos negativos que pueda tener. Es posible que sean responsables del malestar psicológico (distrés) que ésta experimenta, pero no los responsables del origen de una leucemia ni de ningún otro tipo de cáncer. De hecho, la evidencia solo menciona que el pensamiento puede actuar como variable moderadora dentro del proceso de enfermedad, haciendo que la persona afronte con recursos más o menos efectivos las situaciones vitales estresantes, entre ellas la enfermedad. Pero no existe ninguna comprobación científica de su directa relación con la etiología de la misma.

Con respecto a la creencia de que la leucemia es causada por la exposición a sustancias tóxicas, se sabe que existe una relación estrecha con el benceno\* (industria del caucho, imprentas, petroquímica) (Milanés et al., 2002). En la actualidad, existen 22 productos químicos, grupos de sustancias o mezclas en las que la exposición es casi siempre profesional (excluidos los pesticidas y los fármacos), que son cancerígenos establecidos para el ser humano\*\*. Evaluados en las monografías del IARC, volúmenes 1-63 (1972-1995) (excluidos pesticidas y fármacos). Algunos de estos compuestos (por ejemplo el amianto, el benceno y los metales pesados) son utilizados en muchos países del mundo. Ejemplo de ello son los insecticidas organoclorados como el DDT, el heptacloro y el lintano cuya relación con la leucemia se evidenció en los estudios de Holan y Spurling (1974), Nunes y Tajara (1998) y Torres y Capote (2004); también sucede con los insecticidas organofosforados como el palatión y el malatión, ciertos herbicidas e incluso compuestos antineoplá-

sicos como la azotioprina, busulfán, clorambucil, ciclofosfamida o melfalán que han sido asociados con el desarrollo de algunas leucemias. Otros como la procarbacina, mecloretamina, actinomicina, doxorubicina, cisplatino, dacarbacina y nitrosoureas lo han sido en menor medida. El consumo de algunos medicamentos también ha demostrado estar asociado con el desarrollo de leucemias. Es el caso del cloranfenicol (Mappilacherry y Chandra, 1990; Jiménez et al., 1990; Abbas, Malik y Kan, 1993; Doody et al., 1996; ), la fenilbutazona (Symmons, 1995; Duffy et al., 1998) y la oxifenbutazona.

Con respecto a si la leucemia se desarrolla por el uso del celular, los estudios como el de Hardel y Carlberg (2004) demostraron que es posible que haya un incremento del riesgo para desarrollar tumores cerebrales con el uso de teléfonos celulares análogos. Otros como el de Derias et al. (2006) no permiten establecer conclusiones sobre esta relación pero indican que es necesario continuar estudiando esta posibilidad, situación que se había planteado antes en los estudios de Frey (2002) y de Moulder et al. (2005).

En lo que respecta a las creencias religiosas relacionadas con el origen de la enfermedad, estas no son el objeto de este artículo, por lo que no se entrará en su discusión; no obstante, es necesario que se considere su trascendencia sobre el estado psicológico del paciente.

Por último, en lo que se refiere a la creencia de que la leucemia es el producto de un hechizo (brujería), no existe evidencia científica alguna que permita constatar la validez de una creencia que por sí misma está soportada en un imaginario colectivo que no encuentra explicaciones en la ciencia, por lo cual el profesional debiera declararse impedido para emitir juicios que no serían de corte profesional sino que pasarían a ser solo de carácter valorativo. Lo cierto es que la leucemia es una enfermedad, un estado de descompensación en la funcionalidad de la producción natural de elementos a partir de la médula ósea y que por consiguiente la explicación de su origen redundaría en alteraciones de tipo biológico. Si se parte

de este supuesto de enfermedad, se está trabajando en centrar la atención en las acciones dirigidas a resolver, o por lo menos a aliviar, ese desequilibrio y no en las causas de su origen.

**Tabla 1. Falsas creencias relacionadas con la etiología de la leucemia.**

- Se desarrolla en las personas con antecedentes de anemia.
- Está relacionada con antecedentes de metrorragia.
- Aparece en las personas que han donado sangre.
- Surge en quienes han sido transfundidos.
- Se desarrolla a causa de eventos vitales estresantes (pérdida del trabajo, muerte, jubilación, crisis económicas, entre otros).
- Es causada por estados de estrés o de depresión.
- Se origina por la exposición a sustancias tóxicas.
- Se desarrolla por el uso del celular.
- Aparece por el sufrimiento que experimenta una persona.
- Se produce por tener pensamientos negativos.
- Es el producto de un castigo divino por malas acciones de la persona.
- Es el producto de un hechizo (brujería).

Nota. Tomado de la práctica clínica de la autora con el paciente con leucemia.

Algunos tipos como la leucemia linfocítica crónica (LLC) son de origen desconocido (Hernández, 1999). Este mismo autor menciona que es de hecho la única leucemia del adulto en la que no se ha encontrado relación entre factores de exposición, radiaciones ionizantes, agentes químicos o virus, y su aparición. A favor de este criterio está el hecho de que no existen evidencias de que los japoneses supervivientes a las radiaciones producidas por la bomba atómica lanzada en su país hayan contraído un mayor riesgo de padecer LLC. Así mismo, los estudios realizados en gemelos univitelinos con LLC sugieren la naturaleza adquirida de la enfermedad (Montserrat, 1992).

También algunas condiciones congénitas se han vinculado al desarrollo de leucemias agudas: 1) el síndrome de Down (Crombet Ramos y Svarch Guerchicoff, 1998; NCI, 2005); 2) el síndrome

de Bloom (Hojo et al., 1995; Gibbons et al., 1995; German, 1995; Bhisitkul y Rizen, 2004; Kaneko y Kondo, 2004); 3) la anemia constitucional de Fanconi (Gosdazoglu et al., 1980; Gibbons et al., 1995; Hojo et al., 1995); 4) la ataxia – telangiectasia (Hojo et al., 1995); 5) la trisomía D o Síndrome de Paton; 6) el síndrome de Wiscott-Aldrich (Atra et al., 1998; Mateo et al., 2002) y 7) la agammaglobulinemia (Hensel et al., 2003; Newcom, 2005).

La evolución de algunas hemopatías puede favorecer el desarrollo de leucemias agudas. Tal es el caso de: 1) la policitemia vera; 2) la leucemia mieloide crónica; 3) la mielofibrosis; 4) la anemia sideroblástica (Padua y West, 2000; Maghalaes et al., 2000; D'Angelo, 2005); 5) la hemoglobinuria paroxística; 6) el mieloma múltiple (Pasqualetti et al., 1997; Eclache et al., 1993; Krosravi, 2005); 7) la LLC y 8) la enfermedad de Hodgkin.

Las creencias acerca de que la leucemia se desarrolla en personas anémicas es en parte cierta. Así se ve en la anemia constitucional de Fanconi y la sideroblástica. Las anemias de otro tipo, no. Por lo demás, estas dos variedades son poco comunes en la población general.

Parece existir una etiología asociada con dos tipos específicos de virus en las leucemias agudas: 1) el de la mononucleosis infecciosa que está relacionado con el linfoma de Burkitt y con la leucemia aguda tipo Burkitt, y 2) el virus linfotrofo humano (HLTV-I) relacionado con la leucemia aguda por linfocitos T (Borducci et al., 1998; Kishi et al., 2001; Barros, 2006).

Como es conocido, las radiaciones ionizantes están muy relacionadas con el desarrollo no solo de la leucemia sino de otros tipos de cáncer (Auvinen et al., 1994; Rahu et al., 1997; McNally y Parker, 2006; Wrigth y Coates, 2006; Rahu et al., 2006; Gluzman et al., 2006). Sin embargo, una evidencia importante de la relación entre éstas y la leucemia, está en el comportamiento epidemiológico que presentara esta enfermedad en la población de Hiroshima y Nagasaki tras la explosión de las bombas atómicas (Breckow,

1991; Helmberg, 1992; Delongchamp et al., 1997; Preston et al., 2004; Muirhead, 2003), donde se vió un aumento muy significativo de su incidencia hasta hace pocos años.

Es posible que el mayor conocimiento del origen radica en la leucemia mieloide crónica, de la cual se conoce que su etiología está relacionada con la presencia del cromosoma Filadelfia (Ph1) (Schwarz et al., 2006; Valle te al., 2006; Campbell, 2006).

Lo anterior permite concluir que hay algunos factores de riesgo identificados para explicar el origen de las leucemias. No debe olvidarse el componente genético ni tampoco que estos factores no tienen un efecto causal directo sino que posiblemente aumenten la vulnerabilidad para el desarrollo de esta enfermedad.

En lo que respecta al tratamiento de la leucemia, existe una serie de creencias populares que se transmiten promoviendo la presentación y establecimiento de prácticas dirigidas a la curación o el alivio de la sintomatología propia de la enfermedad (Tabla 2).

El desarrollo de este tipo de prácticas tiene un sustrato cultural de inmensa importancia que no solo es necesario conocer sino comprender. Es tarea del psicólogo y en general de todos los miembros del equipo de salud, destinar un tiempo prudencial para analizar las razones que están determinando la necesidad de un paciente al realizarlas. No obstante, si bien es respetable su desarrollo, el profesional no puede ignorar que su función y deber con el paciente está en la orientación hacia un proceso de toma de decisiones funcionales y adaptativas. Por lo tanto, la conclusión que puede extraerse de esta relación entre las creencias y las prácticas populares, es que son inherentes al ser humano pero así mismo, pueden ser funcionales o disfuncionales y como tal, desencadenar en acciones que vayan en detrimento de la salud física y emocional del paciente.

Hasta el momento, la terapia hemato-oncológica para el manejo de la leucemia está fundamentalmente centrada en la quimioterapia. Es el tratamiento

de elección y encuentra soporte coadyuvante en la radioterapia y en ocasiones en los procedimientos quirúrgicos en caso de requerirse esplenectomía. Sin embargo, también han surgido una serie de terapias denominadas alternativas que deben ser comprendidas como complementarias y no con capacidad de reemplazo de la oncológica tradicional.

Contrario a lo que sucede con la terapia tradicional, la alternativa suele generar altos niveles de compromiso (adherencia) por parte del paciente. Hay varias explicaciones al respecto, pero desde el contexto que compete a las creencias y el afrontamiento, habría que partir de que la creencia que subyace al tema de la terapia alternativa es que se trata de una opción diferente, que dista de causar los efectos colaterales de la quimioterapia. Los costos en relación con los beneficios son mucho menores. Es cierto que nadie va a vomitar con la primera como con la segunda y que es posible que no cause ni alopecia ni inmunosupresión. Por supuesto, la percepción de sufrimiento será menor cuando le ofrecen una alternativa de carácter menos invasivo, pero quizás también menos efectivo. Ante enfermedades de estas características tan inciertas en lo que a su etiología y pronóstico supone, las promesas son mayores que las certezas y esto da lugar a la asunción de opciones que implican menos riesgo psicológico.

El Instituto Nacional del Cáncer (2005) ha aceptado algunas prácticas como parte de las terapias alternativas pues ha reconocido el efecto potencialmente benéfico que tienen sobre el paciente. Entre estas se encuentran la quiropraxia, la relajación, la meditación y la acupuntura. Al respecto, el Instituto Nacional del Cáncer y el Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa patrocinan o co-patrocinan varios estudios clínicos para estudiar los tratamientos complementarios y alternativos para cáncer.

Algunos de estos estudios tratan de los efectos de los métodos complementarios que se usan además de los tratamientos convencionales, mientras que otros comparan las terapias alternativas con las convencionales. Los estudios actuales son los siguientes (NCI,

**Tabla 2. Falsas creencias relacionadas con el tratamiento de la leucemia y algunas de las prácticas derivadas de estas**

Creencia	• Respuesta/ práctica popular
• La quimioterapia es veneno.	- Rechazar la quimioterapia y acceder a tratamientos alternativos.
• La quimioterapia es peor que la enfermedad.	
• La quimioterapia no sirve, es experimentación.	
• El hierro cura la leucemia pues esta es producto de la anemia.	- Tomar jugo de mora con hígado crudo licuado - Comer morcillas. - Comer vísceras (hígado, pulmones, intestinos, corazón), tuétano de los huesos y cabezas de pescado; por lo general preparadas en caldo o cocidas.
• La sangre es el elemento que se requiere para la curación de la leucemia.	- Tomar sangre de animales; específicamente hay una práctica muy común relacionada con el consumo de sangre de chulo.*
• La brujería puede combatir la enfermedad pues esta es producto de hechizos.	- Consultar a rezanderos y hacer rituales dirigidos a liberar a la persona del efecto del hechizo realizado.
• La leucemia puede ser curada por fuerzas sobrenaturales.	- Prácticas de índole religioso, en especial en relación con las intervenciones de José Gregorio Hernández.**
• Los productos naturales tienen el poder de curar la leucemia.	Ingerir extractos de plantas o de sus frutos como el anamú o el noni.

Nota. Tomado de la práctica clínica de la autora con el paciente con leucemia.

2005): 1) acupuntura para reducir los síntomas de cáncer avanzado de colon y recto, 2) quimioterapia de combinación más radioterapia con o sin cartílago de tiburón en el tratamiento de pacientes que tienen cáncer de pulmón de células no pequeñas que no se puede extirpar con cirugía, 3) terapia de oxigenación hiperbárica en pacientes con laringectomía (personas que han tenido una operación para extirpar toda la laringe o una parte), 4) curación a distancia en el tratamiento de cáncer de cerebro, 5) quimioterapia comparada con terapia de enzimas de páncreas para el tratamiento de cáncer de páncreas, y 6) extracto de muérdago y quimioterapia para el tratamiento de tumores sólidos. Como está claro, no hay aún evidencia desde la ciencia, en relación con la efectividad de este tipo de tratamiento en la leucemia.

Con respecto a la creencia de que la quimioterapia es experimentación, no se hará al paciente oncológico ningún tratamiento cuyo protocolo no esté previamente probado y estudiado. En caso de quimiorresistencia, el hemato-oncólogo, decidirá la conducta terapéutica; ello no implica que lo que se ofrezca al paciente sea con objetivos experimentales. Los nuevos protocolos que requieran de estudio serán probados siempre con el consentimiento del paciente y bajo los más estrictos controles y principios éticos. Todos los medicamentos antineoplásicos disponibles en el mercado en la actualidad han sido estudiados con sumo cuidado y por lo tanto se tienen identificadas su farmacocinética y farmacodinámica, lo que por supuesto no sucede con las sustancias de origen homeopático o bioenergético de las cuales

\* Chulo es sinónimo de buitre o golero en ciertas regiones de Colombia

\*\* José Gregorio Hernández: médico nacido en Inotsú- Trujillo (Venezuela) en 1864. Tras hacer una carrera meritoria en Europa, regresa a Caracas en donde en 1919 es atropellado por un automóvil. Desde entonces, es venerado por sus virtudes como médico y por su vocación religiosa; tanto así que está en proceso de canonización y beatificación por parte de la iglesia católica. Se le reconocen virtudes de sanación; mencionándose que tiene el poder de curar toda clase de dolencias físicas y mentales y que lo hace a través de actos quirúrgicos para los cuales se desarrolla una serie de rituales en los que el espíritu de este médico opera al paciente.

se desconoce desde su proceso de fabricación hasta sus mecanismos de acción, de excreción y su metabolismo.

Dado que una de las principales falsas creencias es que la leucemia es producto de estados anémicos previos, la práctica popular invita a tomar sangre de animales y a comer alimentos ricos en hierro. Otras personas deciden tomar suplemento de sulfato ferroso. Con respecto a estas prácticas, previamente se enunció que en efecto hay dos tipos de anemia que se asocian con el desarrollo de leucemias: la constitucional de Fanconi y la sideroblástica. Pero la leucemia en sí misma no tiene relación alguna con el déficit de hierro y el tratamiento estándar tampoco incluye su consumo. Por lo tanto, esta práctica puede causar consecuencias negativas en el paciente con leucemia por diversas razones, entre ellas porque el consumo de hierro se asocia a “molestia epigástrica, náusea, vómito, constipación o diarrea; estos efectos son más frecuentes si se usan dosis altas de hierro” (Gay Rodríguez, 1998) y pueden empeorar en forma significativa la percepción de bienestar subjetivo.

No obstante, el paciente con leucemia debería procurar tener una nutrición apropiada que favorezca su inmunocompetencia. Esto se traduce en que de ser posible, una alimentación balanceada proveerá al paciente de mejores condiciones para afrontar la quimioterapia. Incluye consumir alimentos ricos en nutrientes y entre ellos por supuesto estará el hierro, que está contenido en carnes y pescados. Sin embargo, no es pertinente comerlos crudos pues no reportan mayores beneficios y todo lo contrario, la manipulación inadecuada de estas carnes hace que su ingesta sin cocción pueda poner en riesgo la vida de los pacientes inmunosuprimidos, pues existe una mayor probabilidad de que microorganismos presentes en ellas ingresen al organismo causando graves consecuencias.

El consumo de sangre de chulo es una práctica muy común y que puede generar efectos muy nocivos en los pacientes. La creencia se asocia, según reporte de los pacientes en consulta, al hecho de que al ser este animal carroñero debe tener un sistema

inmunológico muy fuerte y a través del consumo de su sangre y de las vísceras preparadas en caldo, se logra la inmunocompetencia del paciente.

En lo que respecta al consumo de plantas y extractos naturales para el tratamiento de la leucemia, los dos de mayor utilización son el anamú (*Petiveria alliacea* L) y el noni (*Morinda citrifolia* L).

El anamú es una planta perenne que crece en América del Sur que de acuerdo con Lemus Rodríguez et al. (2004), “posee comprobadas propiedades que estimulan la respuesta celular inmune, lo cual ha justificado elaborar las tabletas con tan importantes características y registrarlas como medicamento herbario inmunoestimulante, según los requisitos de la autoridad regulatoria cubana de medicamentos para uso humano” (p.57). Los usos etnomédicos de la planta contemplan fundamentalmente sus acciones como analgésico, antiinflamatorio (sobre todo en la artritis y gastritis) e hipoglucemiante y para el tratamiento del cáncer.

Al respecto, Jovicevic (1993), demostró el efecto inhibitorio de la *Petiveria alliacea* sobre la proliferación tumoral, en especial sobre líneas de células leucémicas, sin comprometer los tejidos normales. Así mismo, Marini et al. (1993), describieron la acción de los extractos de la planta para inducir la producción de linfocinas como la interleukina 2 y la 4, así como su capacidad para incrementar la actividad citotóxica de las células NK (natural killer). Otros estudios han demostrado el papel inmunomodulador de esta planta (Lad, 1997; Williams, 1997; Queiroz, 2000; y Rosner et al., 2001). No obstante, los trabajos no son concluyentes y por consiguiente no pueden hacerse afirmaciones con respecto a las mencionadas propiedades antitumorales de esta planta. Hay que anotar que si así lo fuera, es importante recordar que contiene coumarín y benzaldehído, fármacos utilizados como agentes antineoplásicos, pero la dosis antitumoral no se conoce y de hecho, estos medicamentos deben ser dosificados por el hemato-oncólogo si llegan a hacer parte de un protocolo de quimioterapia para leucemia.

Sin embargo, se reconocen sus propiedades inmunoestimulantes y por ello, de ser considerada su administración, debe ser complementaria pues no existe evidencia alguna a nivel científico de propiedades curativas del cáncer. Incluso, según la investigación de Morón Rodríguez y Morón Pinedo (2004) el anamú no fue favorable cuando se asoció con paclitaxel, arabinósido de citosina o fármacos anticancerosos inmunosupresores como ciclofosfamida, metotrexato o 6-tioguanina, todos ellos agentes antineoplásicos.

Por su parte, el noni (*Morinda citrifolia* L.) “es una planta medicinal tradicional de la Polinesia, a la cual le atribuyen diversas propiedades; sin embargo, existen pocos trabajos publicados que validan científicamente su uso” (Morón Rodríguez y Morón Pinedo, 2004. p. 1).

Investigaciones recientes realizadas en modelos de matriz de coágulo de fibrina tridimensional con vena placentaria y de tumor de mama humanos para evaluar el desarrollo angiogénico vascular, indican que el jugo del fruto en ciertas concentraciones en el medio de cultivo, indujo degeneración vascular y apoptosis en los pozos con células capilares establecidas a los pocos días de haber sido aplicado (Morón Rodríguez y Morón Pinedo, 2004). En otro estudio realizado con ratas (Wang y Su, 2001) se encontró que el jugo de esta fruta tuvo efecto antioxidante in vitro que fue comparable con el producido por la vitamina C, polvo de semilla de uva y picnogenol en dosis equivalentes a las diarias recomendadas en los Estados Unidos, lo que explica que los autores sugirieran que podría contribuir a prevenir el cáncer.

Con respecto a lo anterior, debe anotarse que en la práctica clínica se evidencia una importante proporción de pacientes oncológicos que consume este tipo de extractos de plantas y de frutos. Lo cierto es que no se ha observado evidencia de que el mencionado consumo haya detenido el curso natural del cáncer, mientras que el abandono de la terapia oncológica y su reemplazo por el consumo de estos extractos sí permite observar un franco deterioro del paciente a nivel clínico. No se discute en este artículo el efecto

que estas conductas tienen sobre el bienestar subjetivo del paciente.

En lo que se insiste en la terapia psicológica es que todo medicamento alopático u homeopático o de cualquier otra índole que el paciente decida tomar, debe ser consultado con su hemato-oncólogo, de manera que no genere interacciones medicamentosas o tóxicas indeseables. Además, se insiste en la importancia y pertinencia de no abandonar la quimioterapia. Se reconoce en la comunidad científica que el uso indiscriminado de este tipo de sustancias es un problema de salud pública a nivel mundial.

Como se ha demostrado antes, las creencias sobre la enfermedad se encuentran en relación con la etiología, tratamiento y pronóstico. Se analizó este último con las recaídas y ahora lo hacemos para indicar que el futuro del paciente dependerá en esencia del compromiso (responsabilidad y cumplimiento) con el tratamiento médico, de las diferencias individuales, pues cada organismo tiene una respuesta específica al tratamiento, y de las características y el estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico.

Lo cierto es que conforme más falsas creencias tenga una persona en relación con el origen de la enfermedad, su tratamiento y pronóstico, será más complejo el ajuste y adaptación al proceso de enfermedad, es decir, más difícil será el afrontamiento de ésta.

Por lo tanto, el abordaje terapéutico de las creencias debe estar a cargo de los profesionales cuyo objeto de estudio es el comportamiento humano; es decir, de psicólogos, pues hay que considerar siempre que lo que subyace al abandono de una creencia es la pérdida de control sobre la realidad. Así que no se promoverá que un paciente abandone una de sus creencias, por falsa que esta sea, si no dispone de una idea mejor o de otra creencia que le permita un afrontamiento más adaptativo de la enfermedad. Así, la reestructuración se consolida como una técnica de abordaje psicoterapéutico de elección. No obstante, se describe a continuación otra estrategia

para combatir las creencias falsas y generar un mejor afrontamiento de la enfermedad.

En primer lugar, el psicólogo entrenará al paciente para que reconozca la posibilidad de que existen falsas creencias y así pueda identificar las propias en relación con el origen de la enfermedad, su tratamiento y pronóstico. En segundo lugar, se le entrenará para que obtenga información aclarando que provendrá de fuentes válidas y confiables, en lo posible será científica o proporcionada por expertos en el tema, comprensible y suficiente para que se sienta ilustrado. Se motiva al paciente para que solicite tanta como requiera para satisfacer sus inquietudes. En tercer lugar, se prepara al paciente para que pueda elaborar todo el conocimiento que ahora dispone. Esto implica que esté en la capacidad de interrogarse si comprendió la información, indagar hasta comprenderla solicitando tantas explicaciones y soportes como le sea necesario, empezar a creer en lo que ha aprendido y comprendido, y decidirse a reemplazar, o en su defecto a reestructurar, sus falsas creencias. En cuarto lugar, el paciente recibirá entrenamiento para tomar decisiones. Este es un proceso complejo que consta de varias fases, cuya descripción no es objeto de este estudio. Sin embargo, se resalta que para lograr este proceso de toma de decisiones que se espera funcional, el psicólogo entrenará también al paciente para que desarrolle las habilidades pertinentes para contemplar diferentes alternativas para un problema que ya ha definido previamente, someterlas a juicio a través del reconocimiento de las ventajas y desventajas y costos y beneficios identificados; con ello, el paciente habrá de analizar las consecuencias que a nivel familiar, social y especialmente personal, puede traerle una decisión a corto, mediano y largo plazo. Esto implica que el paciente estará en capacidad de resolver el problema asociado con una falsa creencia, maximizar los beneficios potenciales de ello, minimizar los riesgos y elegir la solución que más ventajas le genere.

El efecto observado a partir de la experiencia clínica con el paciente oncológico mediante el procedimiento descrito, ha sido positivo. Se trata de una conclusión cualitativa pues en definitiva no existe

un estudio que permita afirmar a cabalidad su efecto sobre los pacientes. No obstante, el trabajo sobre la creencia es un reto para el psicoterapeuta y está claro que en el campo de acción del psicólogo de la salud, no hay lugar a la realización de terapias muy prolongadas. Por consiguiente, la identificación precoz de creencias asociadas con la etiología y tratamiento de la leucemia, puede constituir un factor de éxito para aumentar la probabilidad de ajuste y adaptación al proceso de enfermedad. Esto implica también una mayor probabilidad de generar o fortalecer estrategias de afrontamiento activo dirigidas a la solución del problema y a la participación proactiva del paciente en su enfermedad, generando así mayor percepción de bienestar.

Para terminar, no debe ignorarse la convicción que la persona tiene de que la realización de determinada conducta le proporcionará tanto en lo teórico (agrado) como en lo práctico (utilidad), consecuencias favorables. Esto permite explicar qué lleva a personas en apariencia similares (en lo familiar, escolar, económico, cultural, social o por grupos de edad, por ejemplo) a comportarse de maneras distintas frente a los acontecimientos.

## Lecturas recomendadas

- Abbas Z, Malik I, Khan A. Sequential induction of aplastic anemia and acute leukemia by chloramphenicol. *J Pak Med Assoc.* 1993 Mar;43(3):58-9
- Asociación entre vivir cerca de gasolineras y la leucemia en niños. *Rev Panam Salud Publica* 2004 Sep;16(3):209-10
- Atra A, Gerrard M, Hobson R, Imeson JD, Ashley S, Pinkerton CR. Improved cure rate in children with B-cell acute lymphoblastic leukaemia (B-ALL) and stage IV B-cell non-Hodgkin's lymphoma (B-NHL)--results of the UKCCSG 9003 protocol. *Br J Cancer.* 1998 Jun;77(12):2281-5.
- Auvinen A, Hakama M, Arvela H, Hakulinen T, Rahola T, Suomela M, Soderman B, Rytomaa T. Fallout from Chernobyl and incidence of childhood leukaemia in Finland, 1976-92. *BMJ.* 1994 Jul 16;309(6948):151-4.
- Barros Kanzaki LI. Hypothetical HTLV-I induction by ionizing radiation. *Med Hypotheses.* 2006;67(1):177-82. Epub 2006 Mar 15
- Breckow J. [Evaluation of cancer risk by ionizing radiation after dosimetry revision of Hiroshima and Nagasaki]. *Med Klin (Munich).* 1991 Feb 15;86(2):92-8

- Bosch JA, Berntson GG, Cacioppo JT, Marucha PT. Differential mobilization of functionally distinct natural killer subsets during acute psychologic stress. *Psychosom Med.* 2005 May-Jun;67(3):366-75.
- Bower JE, Ganz PA, Aziz N. Altered cortisol response to psychologic stress in breast cancer survivors with persistent fatigue. *Psychosom Med.* 2005 Mar-Apr;67(2):277-80
- Borducchi DM, Oliveira JS, Bordin JO, Kerbaux J. HTLV-I infection among relatives of patients with adult T-cell leukemia/lymphoma in Brazil: analysis of infection transmission. *Leuk Lymphoma.* 1998 Oct;31(3-4):411-6.
- Capuron L, Gummnick JF, Miller AH. Fundamentals of Psychoneuroimmunology. *Psychosom Med.* 2002 Sep-Oct;64(5):848-9.
- Carlson LE, Specia M, Patel KD, Goodey E. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosom Med.* 2003 Jul-Aug;65(4):571-81
- Derias EM, Stefanis P, Drakeley A, Gazvani R, Lewis-Jones DI. Growing concern over the safety of using mobile phones and male fertility. *Arch Androl.* 2006 Jan-Feb;52(1):9-14
- Fernandez-Ranana JM. *Terapia en Oncohematología.* Barcelona: Harcourt Brace; 1998.
- Fette, A. A Pediatric Civil War Burn Victim: The Patient's and Caregivers' Stress and Coping. *Plast Surg Nurs.* 2005 April/June;25(2):66-71
- Fishbein M, Ajzen I, Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research. USA: Addison Wesley; 1975.
- Frey AH. Hold the (cell) phone... *Science.* 2002 Jan 18;295(5554):440-1
- Gluzman D, Imamura N, Sklyarenko L, Nadgornaya V, Zavelevich M, Machilo V. Patterns of hematological malignancies in Chernobyl clean-up workers (1996-2005). *Exp Oncol.* 2006 Mar;28(1):60-3
- Gozdasoglu S, Cavdar AO, Arcasoy A, Babacan E, Sanal O. Fanconi's aplastic anemia, analysis of 18 cases. *Acta Haematol.* 1980;64(3):131-5
- Gutiérrez JD. La teoría de las representaciones sociales y sus implicaciones metodológicas en el ámbito psicosocial. *Psiquiatr pública.* 1998; 10(4):211-9
- Hardell L, Mild KH, Carlberg M, Hallquist A. Cellular and cordless telephone use and the association with brain tumors in different age groups. *Arch Environ Health.* 2004 Mar;59(3):132-7
- Hernández P. Leucemia linfocítica crónica. Aspectos clínicos y biológicos. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 1999;15(1):7-20
- Holland, JC. American Cancer Society Award lecture. Psychological care of patients: psycho-oncology's contribution. *J Clin Oncol.* 2003 Dec 1;21(23 Suppl):253s-265s.
- Holmberg M. Is the primary event in radiation-induced chronic myelogenous leukemia the induction of the t(9;22) translocation? *Leuk Res.* 1992;16(4):333-6.
- Jimenez JJ, Jimenez JG, Daghistani D, Yunis AA. Interaction of chloramphenicol and metabolites with colony stimulating factors: possible role in chloramphenicol-induced bone marrow injury. *Am J Med Sci.* 1990 Dec;300(6):350-3
- Jovicevic, L. In vitro antiproliferative activity of *Petiveria alliacea* on several tumor cell lines. *Pharmacol Res* 1993; 27(1):105-6.
- Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Psychoneuroimmunology and psychosomatic medicine: back to the future. *Psychosom Med.* 2002 Jan-Feb;64(1):15-28
- Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Psychoneuroimmunology and health consequences: data and shared mechanisms. *Psychosom Med.* 1995 May-Jun;57(3):269-74
- Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Psychoneuroimmunology and immunotoxicology: implications for carcinogenesis. *Psychosom Med.* 1999 May-Jun;61(3):271-2
- Kishi Y, Kami M, Oki Y, Hamaki T, Kanda Y, Machida U, Miyakoshi S, Ueyama J, Morinaga S, Muto Y. Successful bone marrow transplantation for adult T-cell leukemia from a donor with oligoclonal proliferation of T-cells infected with human T-cell lymphotropic virus. *Leuk Lymphoma.* 2001 Aug;42(4):819-22.
- Khosravi Shahi P. [Plasma cell leukaemia: a rare variant of multiple myeloma. A case report] *An Med Interna.* 2005 Nov;22(11):532-4.
- Lad W. Immunological activity of *Petiveria alliacea*. *Phytother Res* 1997;11:251-3.
- Lemus Z, García ME, Batista A, De la Guardia O, Castillo. La tableta de anamú: un medicamento herbario inmunoes-timulante. *Medisan.* 2004;8(3):57-64.
- León M. Representaciones sociales: actitudes, creencias, comunicación y creencia social. En: Morales J., Páez D, Kornblit A, Asun D, editores. *Psicología Social.* Argentina: Prentice Hall; 2002.
- Lusk B, Lash AA. The stress response, psychoneuroimmunology, and stress among ICU patients. *Dimens Crit Care Nurs.* 2005 Jan-Feb;24(1):25-31.
- Magalhaes SM, Duarte FB, Ribeiro SC, Borovik CL, Lorand-Metze I. Sideroblastic anemia following treatment of chronic myeloid leukemia with busulfan. *Leukemia.* 2000 Jan;14(1):214-5.
- McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. *Leuk Lymphoma.* 2006 Apr;47(4):583-98.
- Milanés MT, Losada R, Hernández P, et al. Aspectos clínicos y epidemiológicos de la leucemia mieloide aguda en el anciano. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2002 Ene-Abr 18(1):0-0.
- Montserrat E. Leucemia linfática crónica: clínica, pronóstico y terapia. En: López Borrasca. *Enciclopedia iberoamericana de Hematología.* Salamanca: Universidad de Salamanca; 1992. p. 310-22.
- Morón FJ, Morón D. Mito y realidad de *Morinda citrifolia* L. (noni). *Rev Cubana Plant Med.* 2004;9(3).

- Moulder JE, Foster KR, Erdreich LS, McNamee JP. Mobile phones, mobile phone base stations and cancer: a review. *Int J Radiat Biol.* 2005 Mar;81(3):189-203.
- Muirhead CR. Studies on the Hiroshima and Nagasaki survivors, and their use in estimating radiation risks. *Radiat Prot Dosimetry.* 2003;104(4):331-5. Review.
- Myers D. *Psicología Social.* México: McGraw-Hill; 1996.
- La medicina complementaria y alternativa en el tratamiento del cáncer [página de Internet] Mittwoch: Nacional Cancer Institute; 2002 [actualizado 06 Nov 2002; citado 12 Sep 2006] Disponible en: <http://www.meb.uni-bonn.de/cancer-net/spanish/600914.html>.
- Newcom SR. Case 22-2005: intravenous immune globulin in chronic lymphocytic leukemia. *N Engl J Med.* 2005 Oct 27;353(17):1862-3; author reply 1862-3.
- Nunes MV, Tajara EH. [Delayed effects of organochlorine pesticides in man] *Rev Saude Publica.* 1998 Aug;32(4):372-82. Portugues.
- Padua RA, West RR. Oncogene mutation and prognosis in the myelodysplastic syndromes. *Br J Haematol.* 2000 Dec;111(3):873-4.
- Pereira DB, Antoni MH, Danielson A, Simon T, Efantis-Potter J, Carver CS, Duran RE, Ironson G, Klimas N, O'Sullivan MJ. Life stress and cervical squamous intraepithelial lesions in women with human papillomavirus and human immunodeficiency virus. *Psychosom Med.* 2003 May-Jun;65(3):427-34.
- Preston DL, Pierce DA, Shimizu Y, Cullings HM, Fujita S, Funamoto S, Kodama K. Effect of recent changes in atomic bomb survivor dosimetry on cancer mortality risk estimates. *Radiat Res.* 2004 Oct;162(4):377-89.
- Queiroz ML, Quadros MR, Santos LM. Cytokine profile and natural killer cell activity in *Listeria monocytogenes* infected mice treated orally with *Petiveria alliacea* extract. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2000 Aug;22(3):501-18.
- Rahu M, Rahu K, Auvinen A, Tekkel M, Stengrevics A, Hakulinen T, Boice JD Jr, Inskip PD. Cancer risk among Chernobyl cleanup workers in Estonia and Latvia, 1986-1998. *Int J Cancer.* 2006 Jul 1;119(1):162-8.
- Raison CL, Miller AH. Psychoneuroimmunology: stress, mental disorders and health. *Psychosom Med.* 2002 Sep-Oct;64(5):847-8.
- Schwarz J, Pytlik R, Doubek M, Brychtova Y, Dulicek P, Campr V, Kren L, Penka M. Analysis of risk factors: the rationale of the guidelines of the Czech Hematological Society for diagnosis and treatment of chronic myeloproliferative disorders with thrombocythemia. *Semin Thromb Hemost.* 2006 Apr;32(3):231-45.
- Tacon AM. Attachment experiences in women with breast cancer. *Fam Community Health.* 2003 Apr-Jun;26(2):147-56.
- Torres D, Capote T. Agroquímicos un problema ambiental global: uso del análisis químico como herramienta para el monitoreo ambiental. *Ecosistemas. Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente.* [seriada en Internet] 2004 [citado 2006 Sep 12]. Disponible en: [http://www.revistaecosistemas.net/index\\_frame.asp?pagina=http%3A/www.revistaecosistemas.net/articulo.asp%3Fid%3D50%26Id\\_Categoria%3D1%26tipo%3Dportada](http://www.revistaecosistemas.net/index_frame.asp?pagina=http%3A/www.revistaecosistemas.net/articulo.asp%3Fid%3D50%26Id_Categoria%3D1%26tipo%3Dportada).
- Martínez, JL. Anemia del prematuro. Estrategias terapéuticas. *Revista Médica de Clínica Las Condes* [seriada en Internet] 1999 Abr [citado 2006 Sep 12];10(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en [http://www.clc.cl/area\\_academica/Revista%20Medica%20Abril%201999/articulo\\_004.htm](http://www.clc.cl/area_academica/Revista%20Medica%20Abril%201999/articulo_004.htm)
- Tosevski DL, Milovancevic MP. Stressful life events and physical health. *Curr Opin Psychiatry.* 2006 Mar;19(2):184-9.
- Uhlig T, Kallus KW. The brain: a psychoneuroimmunological approach. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2005 Apr;18(2):147-50.
- Valle L, Fernandez V, Perez-Pons C, Sanchez FG, Benitez J, Urioste M. Generation of the BCR/ABL fusion gene in a Philadelphia chromosome-negative chronic myeloid leukaemia: insertion of 5.6 Mb of 9q34 into the BCR region of chromosome 22. *Hematol Oncol.* 2006 Jun;24(2):86-8.
- Vergara-Rodriguez P. Human psychoneuroimmunology. *Shock.* 2006 Mar;25(3):317-8.
- Wang MY, Su C. Cancer preventive effect of *Morinda citrifolia* (Noni). *Ann N Y Acad Sci.* 2001 Dec;952:161-8.
- Whitfield CL. Psychoneuroimmunology: stress, mental disorders and health. *J Nerv Ment Dis.* 2002 Feb;190(2):129-30.



# MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA CEREBELOSA

Carlos Alberto Castro Moreno\*

## Resumen

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 20 meses de edad que consultó al servicio de urgencias pediátricas por cuadro de pérdida súbita y progresiva de la fuerza del hemicuerpo izquierdo, asociada con episodio convulsivo, pérdida del conocimiento de cerca de 15 segundos, astenia, adinamia, irritabilidad y somnolencia. Niega trauma craneoencefálico. La presentación de este caso y su estudio posterior obliga a la revisión de las causas más frecuentes de cuadros convulsivos en niños, síndromes hemipléjicos y hemiparéticos, con el fin de enfocar un buen diagnóstico y diseñar un plan de manejo adecuado enfocado hacia las malformaciones vasculares cerebrales o cerebelosas.

*Palabras clave:* hemorragia cerebelar, malformación arteriovenosa.

*Abreviaturas:* AICA, arteria cerebelosa anterior e inferior; PICA, arteria cerebelosa posterior e inferior.

## Presentación del caso

Paciente de sexo femenino de 20 meses de edad que consultó al servicio de urgencias pediátricas el 14 de noviembre de 2004, por cuadro súbito y progresivo de pérdida de la fuerza del hemicuerpo izquierdo, episodio convulsivo, pérdida del conocimiento durante cerca de 15 segundos, astenia, adinamia, irritabilidad y somnolencia. Niegan trauma craneoencefálico, tóxicos o cualquier otro evento relacionado. Antecedentes: neonatales de ictericia tratada con fototerapia por cinco días y varicela resuelta el 9 de noviembre de 2004 al parecer sin complicaciones. Desarrollo psicomotor adecuado para su edad. Examen físico: paciente en regular estado general, afebril, sequedad de mucosas, hipotensa, Glasgow de 14/15, SAT de O<sub>2</sub> al 21% de 94%, con peso y talla adecuados para la edad. Examen neurológico: como datos positivos dificultad para bipedestación y postura erecta, hipotonía en hemicuerpo izquierdo, nistagmus rotatorio bilateral, XII par derecho, VII central izquierdo, hemiplejía izquierda, hiporreflexia en hemicuerpo derecho, arreflexia en hemicuerpo izquierdo, Babinsky derecho y pérdida del tono muscular. En el

servicio de urgencias pediátricas las impresiones diagnósticas fueron:

1. Síndrome convulsivo a estudio.
2. Posible accidente cerebro-vascular.
3. Posible encefalitis post varicela.

Resultados de laboratorio: líquido cefalorraquídeo sin indicios de infección. Resonancia magnética (**Figuras 1 y 2**): hemisferio cerebeloso derecho con hemorragia intraparenquimatosa reciente con ligero efecto compresivo y aspecto que sugiere aneurisma venoso roto, parcialmente trombosado. En las vecindades de la lesión hacia el mesencéfalo y el puente hay vestigios de hemosiderina y una malformación vascular arteriovenosa cuyo nido aparente se localiza en el hemisferio cerebeloso derecho. Es una lesión perimesencefálica adyacente a las aferencias cerebelosas de la arteria cerebral posterior.

Después de haber revisado el resultado de la resonancia magnética, neurocirugía realiza las siguientes impresiones diagnósticas y decide hospitalizar:

1. Síndrome cerebeloso.
2. Síndrome pontomesencefálico derecho.
3. Neoplasia (glioma) en fosa posterior vs. angioma cavernoso.

Fecha recibido: 30 de junio de 2006  
Fecha aceptado: 11 de julio de 2006

\* Estudiante XI semestre medicina Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Servicio de Pediatría, Hospital de San José.

Se solicita panarteriografía cerebral que reporta (**Figuras. 3 y 4**): malformación arteriovenosa tipo plexiforme alimentada por las arterias cerebelosas posteriores inferiores con predominio de la derecha. *Nido* de 6 cm. con vena varicosa que drena a las transversas con signos de hipertensión venosa.

Se da salida con fenitoina oral, terapia física ambulatoria y signos de alarma, luego se realizan tres

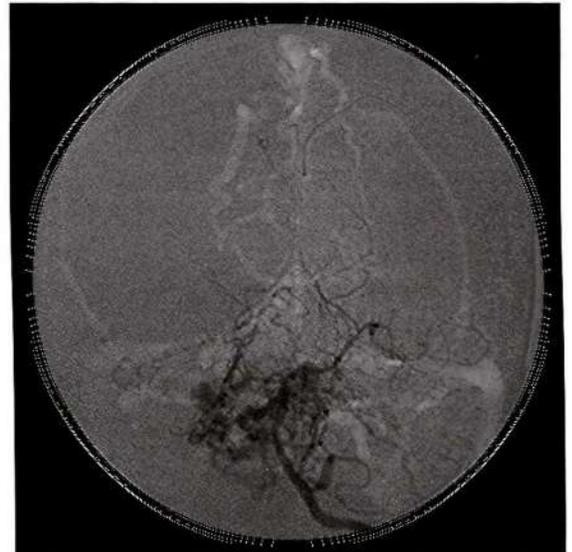
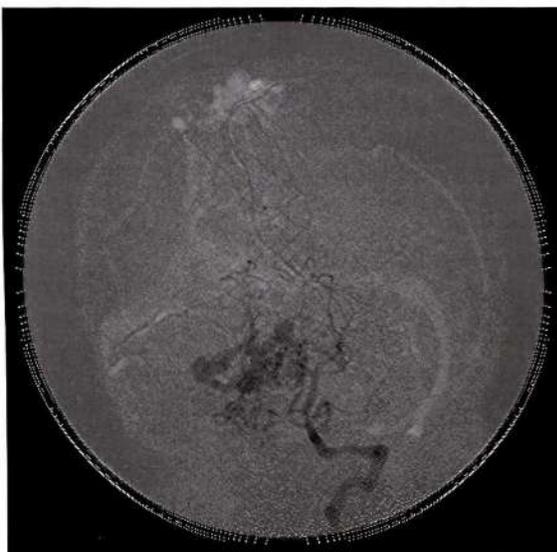
sesiones ambulatorias de radiocirugía con Gamma Knife y terapia física intensiva. La paciente presenta mejoría progresiva de la hemiparesia izquierda.

## Discusión

Los aneurismas de la región posterior representan 10 a 15% de los intracraneales. Los de las arterias cerebelar anterior inferior (AICA) y la cerebelar



**Figuras 1 y 2.** Hallazgos en las imágenes de resonancia magnética.



**Figuras 3 y 4.** Hallazgos en las imágenes de panarteriografía cerebral.

posterior inferior (PICA), corresponden del 1 al 2% de los casos. Existe una asociación del 5 al 10% entre los aneurismas cerebelosos con malformaciones arteriovenosas adyacentes, mientras que con neoplasias neurológicas hay muy poca evidencia.<sup>1,2</sup> Algunos aneurismas han tenido etiología clara post-traumática o micótica.<sup>3,4</sup> Sin embargo, la génesis de la mayoría de los aneurismas es todavía confusa aunque una predisposición congénita de estrés hemodinámico puede influir en el debilitamiento de los vasos. Este estrés se ha asociado con el aumento en los capilares sanguíneos del factor de crecimiento endotelial, que interviene en la permeabilidad endotelial y angiogénesis.<sup>5,6</sup> Así mismo se han reportado cerca de sesenta casos en relación con las malformaciones arteriovenosas cerebelosas. Los aneurismas de AICA y PICA paralelos al canal auditivo interno ocurren con más frecuencia en mujeres. La mayoría se presentan como masas cerebelopontinas y con menos frecuencia como hemorragia subaracnoidea.<sup>1,7</sup> Durante el curso clínico puede aparecer paresia del nervio facial y alteraciones en la audición. Los síntomas del séptimo y el octavo par son sugestivos de ruptura del aneurisma.<sup>8,9</sup>

Las malformaciones arteriovenosas pueden ser de cuatro tipos:

1. Aneurisma incidental (hemodinámicamente independiente).
2. Aneurisma de flujo relacionado con la parte proximal de los vasos.
3. Aneurisma de flujo relacionado con la parte menor distal de los vasos.
4. Aneurisma intracraneal asociado con malformaciones arteriovenosas.

Entre 1.4 y 8.7% la literatura ha reportado la incidencia del aneurisma cerebral en combinación con una malformación arteriovenosa y la asociación de la AICA – PICA se ha relacionado en seis casos. De otro lado, en el 25% de los casos un hemangioma o un hemangioblastoma son la manifestación del síndrome de Hippel-Lindau (también denominado angiomas retinocerebelosa), trastorno hereditario autosómico dominante, caracterizado

por hemangioblastomas cerebelosos y retinianos, quistes, tumores renales y pancreáticos.

Es importante tener en cuenta en los pacientes pediátricos, que consultan al servicio de urgencias por cuadros convulsivos, acompañados de deterioro súbito del estado general, diagnósticos diferenciales como malformaciones arteriovenosas cerebrales o cerebelosas. El diagnóstico precoz tiene implicaciones pronósticas y de manejo. Se sugiere evaluar la pertinencia de realizar neuroimágenes (TAC, RM y/o panarteriografía cerebral) a todos los pacientes que consulten por un cuadro de **inicio súbito** caracterizado por pérdida de la conciencia, convulsiones, signos de focalización (hemiplejía o hemiparesia) asociado con alteraciones del estado general.

## Referencias

1. Qureshi AI, Tuhim S, Broderick JP, Batjer HH, Hondo H, Hanley DF. Spontaneous intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med.* 2001 May 10;344(19):1450-60. Review.
2. Hernández J, Sánchez M, González A, González D, Pérez R, Fernández F. Hemorragia intracraneal en el niño. *Rev Cubana Med Intensiva Emergencias.* 2003;2(2):50-3.
3. Emedicine clinical knowledge base [base de datos en Internet]. Omaha: WebMd, c1996-2006 [citado 2006 Sep 12]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/>
4. Barbieri R, Iverson P. Leading Causes of Death in DuPage County, Illinois. [monografía en Internet]. Illinois, DuPage Country Health Department; 2002. [citado 2006 Sep 12] [http://www.dupagehealth.org/health\\_data/adobe\\_pdf/leading-causes-of-death.pdf](http://www.dupagehealth.org/health_data/adobe_pdf/leading-causes-of-death.pdf)
5. Menovsky T, Andre Grotenhuis J, Bartels RH. Aneurysm of the anterior inferior cerebellar artery (AICA) associated with high-flow lesion: report of two cases and review of literature. *J Clin Neurosci.* 2002 Mar;9(2):207-11.
6. Merrill JD, Picuch RE, Fell SC, Barkovich AJ, Goldstein RB. A new pattern of cerebellar hemorrhages in preterm infants. *Pediatrics.* 1998 Dec;102(6):E62.
7. Lewis SB, Chang DJ, Peace DA, Lafrentz PJ, Day AL. Distal posterior inferior cerebellar artery aneurysms: clinical features and management. *J Neurosurg.* 2002 Oct;97(4):756-66.
8. Lynch JK. Cerebrovascular disorders in children. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2004 Mar;4(2):129-38. Review.
9. Ali MJ, Bendok BR, Rosenblatt S, Rose JE, Getch CC, Batjer HH. Recurrence of pediatric cerebral arteriovenous malformations after angiographically documented resection. *Pediatr Neurosurg.* 2003 Jul;39(1):32-8.

# CEREMONIA DE INAUGURACIÓN DE LA CENTRAL DE URGENCIAS DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO DE SAN JOSÉ, AGOSTO 15 DE 2006



De izquierda a derecha la alcaldesa menor de Barrios los Unidos Dra. María Catherine Mateus, con el Dr. Jorge Gómez Cusnir y la Dra. Laima Didziulis, durante el corte de la cinta inaugural.



En primer plano de izquierda a derecha los doctores Jorge Gómez Cusnir, Presidente de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José, Roberto Jaramillo Uricoechea, Rector FUCS, Darío Cadena Rey, Vicerrector de Proyectos Especiales, FUCS y Luís Carlos Taborda, Director de Orientación Universitaria FUCS.

En segundo plano de izquierda a derecha los doctores Luís Moya, Manuel Palacios, Rodrigo Pesántez, Guillermo Rueda y Sergio Parra.



De izquierda a derecha los doctores Jorge Gómez Cusnir, Presidente de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José, Roberto Jaramillo Uricoechea, Rector FUCS, Esteban Díaz-Granados, Vicerrector Administrativo FUCS, Darío Cadena Rey, Vicerrector de Proyectos Especiales FUCS y Luís Carlos Taborda, Director de Orientación Universitaria FUCS.



De izquierda a derecha aparecen los doctores Jorge Gómez Cusnir, Presidente de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José, Alberto Ospina Carreño, Presidente de Alfragrés S.A., Hernán Salcedo Cruz, Presidente de Daga S.A. Leonardo Delgado Jaramillo, Gerente General de Alpopular, y Enrique DeFrancisco, Presidente de Alfragrés S.A. Ecuador.



En primer plano de izquierda a derecha aparecen los doctores Jorge Gómez Cusnir, Roberto Jaramillo, Darío Cadena, Luís Carlos Taborda, Hernando Ruiz y Jesús Gómez Palacino. En segundo plano aparecen los doctores Luís Moya, Rodrigo Pesántez, Guillermo Rueda, Sergio Parra y Edgar Olmos.



El Dr. Jorge Gómez Cusnir, Presidente de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, saluda al profesor Juan Di Doménico, miembro honorario de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Hospital de San José. Observan los doctores Esteban Díaz-Granados, Darío Cadena, Luís Carlos Taborda, Edgar Olmos, Hernando Ruiz, Jesús Gómez Palacino y Luís A. Blanco.

