

Calidad de vida relacionada con la cirugía vascular

F. Lozano

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA CIRUGÍA VASCULAR

Resumen. Introducción y objetivo. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) no es un concepto nuevo, pero la preocupación por su evaluación científica es relativamente reciente. Las tradicionales medidas (mortalidad/morbilidad) están dando paso a esta nueva manera de valorar los resultados; la meta de la atención en salud se está orientando no sólo a la eliminación de la enfermedad, sino a la mejora de la CVRS. Desarrollo. A partir de 1970-80 surgen los índices y escalas (genéricos y específicos) para medir la CVRS. Se revisa el estado actual en tres patologías vasculares (enfermedad arterial periférica, aneurismas de la aorta abdominal y enfermedad varicosa); éstas, por diversos motivos, (frecuencia, discapacidad o mortalidad) afectan a la CVRS. Una búsqueda en Medline (2000-2008) ha permitido seleccionar 112 referencias y poder manifestar: 1) el interés de la comunidad científica, por las cuestiones relacionadas con la CVRS; 2) la importancia de la CVRS en los procesos vasculares; y 3) la escasa contribución de la cirugía vascular española. Conclusiones. Los estudios muestran cómo un aneurisma de la aorta que amenaza la vida, al igual que unas varices 'benignas', suponen un impacto negativo en la CVRS del paciente, y cómo un adecuado tratamiento mejora la percepción en la CVRS. Es obligatorio disponer de cuestionarios de CVRS validados al español, sólo así podremos conocer realmente la repercusión de los síntomas en la vida diaria y evaluar los efectos beneficiosos de un determinado tratamiento. [ANGIOLOGÍA 2008; 60: 377-94]

Palabras clave. Calidad de vida. Calidad de vida relacionada con la salud. Medida de la calidad de vida. SF-36.

Introducción

El interés por la calidad de vida (CV) ha existido desde los albores de la humanidad, y muestras de ello las encontramos ya en las civilizaciones egipcia, hebrea, griega o romana. Sin embargo, la aparición de este concepto y la preocupación por su evaluación científica

es relativamente reciente. La idea se populariza alrededor de 1960, y seguramente este término se empleó por vez primera durante una comisión presidencial Kennedy para referirse a los objetivos que había que conseguir para Estados Unidos en el año 2000. En la actualidad, se trata de un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como son la salud, la educación, la economía, la política y el mundo de los servicios en general.

Transcurridos 40 años, todavía persiste una falta de acuerdo entre los investigadores sobre la definición de la CV y también sobre la metodología utilizada para su estudio; no obstante, el concepto CV ha tenido un impacto significativo en la evaluación y planificación de servicios durante los últimos años [1].

De hecho, la investigación sobre CV es importante

Aceptado tras revisión externa: 25.11.08.

Catedrático de Cirugía Vascular. Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

Correspondencia: Dr. Francisco S. Lozano Sánchez. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Salamanca. Universidad de Salamanca. P.º San Vicente, s/n. E-37007 Salamanca. E-mail: lozano@usal.es

Este artículo es un resumen del discurso de ingreso como Académico de Número (Sección Cirugía. Apartado Cirugía Vascular) de la Real Academia de Medicina de Salamanca (25 de abril de 2008).

© 2008, ANGIOLOGÍA

porque supone un principio organizador emergente que puede aplicarse para la mejora de una sociedad como la nuestra, sometida a permanentes transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas.

Así, el siglo XXI se presenta como aquél donde el término 'CV' no sólo teñirá las intenciones y acciones de los individuos que gozan cada vez de mayores posibilidades de elección y decisión y optan por una vida de mayor calidad, sino también las de los servicios humanos en general, que se verán obligados a adoptar técnicas de mejora de sus procedimientos, en la medida que existirá un grupo de evaluadores que analizarán sus resultados desde criterios de excelencia como es el de CV.

Dicho esto, ¿qué CV tenemos los españoles? Aunque todo es relativo, podemos aportar algunos datos.

En el año 2005, The Economist Intelligence Unit's diseñó un índice que le permitió valorar la CV en 111 países. Este índice emplea nueve criterios (renta per cápita, salud, estabilidad política y seguridad, vida familiar, vida comunitaria, climatología y geografía, seguridad en el trabajo, libertad política, e igualdad de sexos). Irlanda, con una puntuación de 8,3, figura en primera posición del *ranking* mundial. A España la encontramos en una buena décima posición, con 7,7 puntos. Si este índice de CV sólo tuviera en cuenta la renta per cápita, España retrocedería al puesto 24. Afortunadamente, 'calidad' –en nuestro caso, CV– no es igual a 'cantidad de dinero'.

Otra organización, la Worldwide Quality of Living Survey, valora desde hace años la CV en 215 ciudades de todo el mundo (estudiando para ello 39 parámetros). Utiliza a Nueva York como ciudad base, a la que adjudican 100 puntos. Pues bien, en 2007, Zurich encabeza la lista con 108,1 puntos. Barcelona y Madrid aparecen en los puestos 41 y 42, con 100,6 y 100,5 puntos, respectivamente. Pero si se particularizan sólo los recursos sanitarios y de salud de estas ciudades, entonces Calgary (Canadá) ocupa el primer lugar, sin que aparezca ninguna ciudad española entre las cincuenta primeras.

Finalmente, a nivel nacional, Navarra se sitúa a la cabeza del bienestar social en España, según un Anuario de la Fundación La Caixa. En contraposición, Zamora, mi querida ciudad natal, ocupa el último lugar. Claro está que uno de los parámetros de bienestar medidos es el número de teléfonos móviles en mayores de 65 años. Pero las noticias tampoco son buenas para nuestra amada Salamanca, que, en el puesto 29, también está por debajo de la media nacional. De todos modos, las estadísticas son sólo eso: números; pues, como expondremos posteriormente, la CV es algo más complejo 'que el número de ordenadores o móviles por metro cuadrado'.

El interés por la CV emerge en los países más desarrollados por muchos aspectos, entre ellos destaca la preocupación del individuo por su salud, condicionada en cierto modo por una mayor expectativa de vida.

Según un informe de la Universidad de Harvard, 'el mundo será más viejo en el 2020'. Se estima que para el año 2050 habrá, por primera vez, más personas mayores de 60 años que menores de 15 en todo el mundo.

Según los últimos datos disponibles (2007), la expectativa de vida, al nacer, en España es de 79,8 años para la población total (como todos ustedes saben es superior en las mujeres respecto de los hombres). Pueblos donde viven solamente personas de entre 80 y 100 años ya son una realidad en España. La famosa dieta mediterránea (verduras, frutas, legumbres, aceite de oliva, queso, y un vasito de vino) reduce ampliamente las probabilidades de cáncer y enfermedades cardiovasculares, y prolonga la cantidad de vida.

Esta perspectiva a buen seguro afectará al conjunto social (pensiones, atención sanitaria, etc.) y al individuo en particular.

Uno de los elementos que mejor configura el entorno actual de la atención sanitaria incluye: una mayor preocupación por el gasto; la búsqueda de la efectividad y seguridad de las prácticas sanitarias; la

Tabla I. Instrumentos genéricos, más importantes, para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

Primer autor (año)	Instrumento (abreviatura)	Dimensiones que mide	En español
Kellner (1973)	<i>Symptom Rating Test</i> (SRT)	Psicológica	–
Hunt (1980)	<i>Nottingham Health Profile</i> (NHP)	Física, psicológica, social y otras	Sí
Bergner (1981)	<i>Sickness Impact Profile</i> (SIP)	Física y psicosocial	Sí
Spitzer (1981)	<i>Spitzer QL-Index</i>	Física, psicológica, social y otras	Sí
Holbrook (1983)	<i>Frenchay Activities Index</i> (FAI)	Física	–
Melzack (1987)	<i>McGill Short Form Pain Questionnaire</i> (SF-MPQ)	Física (dolor)	Sí
EuroQol group (1990)	<i>EuroQol-5D</i> (EQ-5D)	Física y psicológica	Sí
Ware (1992) ^a	<i>Health Survey Short Form 36</i> (SF-36)	Física, psicológica, social y otras	Sí
WHOQOL group (1993) ^b	<i>World Health Organization Quality of Life Questionnaire</i>	Física, psicológica, social y otras	Sí
O'Boyle (1994)	<i>Schedule for Evaluation of Individual QoL</i> (SEIQoL)	El individuo las selecciona	–

^a Diversas versiones abreviadas posteriores; ^b Dos versiones: WHOQOL-100 y WHOQOL BREF.

existencia de amplias variaciones en la práctica clínica, y una creciente insatisfacción de los pacientes.

Este contexto ha popularizado la investigación de resultados en salud. Comparar resultados es la forma de evaluar la eficacia de intervenciones quirúrgicas, medicamentos, pruebas diagnósticas y otras tecnologías. Existen diversas medidas de evaluación (estructura, proceso y resultados). Entre las medidas de resultado (o desenlace) están las que realmente importan a los pacientes, como mortalidad, complicaciones, estado funcional, satisfacción y, por supuesto, la CV.

Calidad de vida relacionada con la salud

Todo lo dicho nos lleva al término 'calidad de vida relacionada con la salud' (CVRS). Así, numerosos trabajos de investigación médica emplean hoy este concepto, como un modo de referirse a la percepción que

tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social. Las tradicionales medidas mortalidad/morbilidad están dando paso a esta nueva manera de valorar los resultados de las intervenciones, comparando unas con otras, y en esta línea, la meta de la atención en salud se está orientando no sólo a la eliminación de la enfermedad, sino fundamentalmente a la mejora de la CV del paciente [2].

A partir de 1970 (con un mayor desarrollo en la década de los ochenta) surgen los índices y escalas para medir la CVRS. Estos nuevos instrumentos, en sus inicios, medían el estado funcional de los pacientes con enfermedades crónicas. Sin embargo, en la actualidad permiten evaluar también diversos aspectos técnico-asistenciales relacionados con la atención y cuidado del paciente, y son de enorme utilidad

Tabla II. CVRS: instrumentos específicos de medición de enfermedad arterial: isquemia crónica y aneurismas.

Primer autor (año)	Instrumento (abreviatura)	Ítems	Dominios	Idioma original
<i>Isquemia crónica (EAP)</i>				
Hiatt y Regensteiner (1990)	<i>Walking Impairment Questionnaire (WIQ)</i>	16	4	Inglés
Leng (1992)	<i>Edinburgh Claudication Questionnaire (ECQ)</i>	6	2	Inglés
Arfvidsson (1993)	<i>Sickness Impact Profile-Intermittent Claudication (SIP-IC)</i>	1	1	Inglés
Finger (1995)	<i>Claudication Scale (CLAU-S)</i>	47	5	Inglés
Bullinger (1996)	<i>Peripheral Arterial Occlusive Disease 86 Questionnaire (PAVK-86)</i>	86	7	Alemán
Marquis (1998)	<i>Artemis Questionnaire (ARTEMIS)</i>	64	15	Francés
Silvestro (2000)	<i>Quality of life measuring in intermittent claudication</i>	?	4	Italiano
Morgan (2001)	<i>Vascular Quality of Life Questionnaire (VascuQoL)</i>	25	5	Inglés
Chong (2002)	<i>Intermittent Claudication Questionnaire (ICQ)</i>	15	2	Inglés
Spertus (2004)	<i>Peripheral Artery Questionnaire (PAQ)</i>	20	6	Inglés
Smith (2007)	<i>Australian Vascular Quality of Life Index (AUSVIQUOL)</i>	10	3	Inglés
<i>Aneurismas (AAA)</i>				
Borchard (2006)	<i>Australian Vascular Quality of Life Index (AUSVIQUOL)</i>	10	3	Inglés
Ninguno está disponible en español. EAP: enfermedad arterial periférica; AAA: aneurisma de aorta abdominal.				

en investigación (ensayos clínicos, análisis costo/beneficio), así como en la toma de decisiones para los proveedores de salud [3].

Los instrumentos de medida de CVRS se clasifican en genéricos o inespecíficos y específicos –o de enfermedad– (Tablas I, II y III). Los cuestionarios genéricos son aplicables a una gran variedad de problemas, mientras que los específicos están diseñados para aplicarlos a un proceso concreto. Por eso, los instrumentos genéricos permiten comparar la CV en pacientes con distintas enfermedades, pero pierden profundidad y sensibilidad a los cambios de la CVRS en los ensayos clínicos o en la práctica clínica.

Para emplear los diferentes instrumentos de CVRS disponibles, ya sean genéricos o específicos, se re-

quiere una validación para cada lengua y cada cultura. La necesidad de una adaptación transcultural de estos instrumentos se entiende con el siguiente ejemplo: cuando se comparó la discapacidad en personas mayores (y la autopercepción de salud) entre suizos y rusos, se observaron grandes diferencias entre las dos poblaciones con una mayor discapacidad en la población anciana rusa, posiblemente condicionada por la forma de vida diferente entre los dos países y sus distintos sistemas de salud.

Por otro lado, el concepto no tiene valor permanente, pues varía en función de la época y las circunstancias. En este sentido, en las últimas décadas han cambiado tanto el concepto de salud como el de cirugía.

Tabla III. CVRS: instrumentos específicos de medición de enfermedad venosa: varices.

Primer autor (año)	Instrumento (abreviatura)	Dimensiones que mide
<i>Enfermedad venosa</i>		
Franks (1992)	<i>Health Questionnaire for Venous Disease</i>	Física y psicológica
Launois (1996)	<i>Chronic Lower Limb Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ)</i> ^a	Física, psicológica y social
Augustin (1997)	<i>Freiburger Questionnaire (LFQA)</i>	Física, psicológica, social y otras
Klyscz (1998)	<i>Tübingen Questionnaire (TLQ-CVI)</i>	Física, psicológica, social y otras
Lamping (1998)	<i>Venous Insufficiency Epidemiologic Economic Study Questionnaire (VEINES-QOL)</i>	Física, psicológica y otras
Belcaro (2005)	<i>Venous Quality of Life Score (Ve-QOL)</i>	10 ítems (física y algo social)
Guex (2007)	<i>Quality of Life Outcome Response-Venous (SQOR-V)</i>	5 dimensiones
<i>Varices</i>		
Garratt (1993)	<i>Clinical Varicose Veins Questionnaire (CVVQ)</i>	13 ítems
	<i>Aberdeen Varicose Vein Questionnaire (AVVQ)</i>	<i>Severity Score (AVVSS)</i>

^a Versión en español.

El concepto de salud está fundamentado en un marco biológico, psicológico, social, económico y cultural, teniendo en cuenta los valores positivos y negativos que afectan a nuestra vida, nuestra función social y nuestra percepción; por ello, la redefinición del concepto de salud es de naturaleza dinámica y multidimensional.

El concepto de cirugía (y sus especialidades) tampoco es estático. Históricamente, la cirugía se ha ido transformando desde una actividad empírica hacia una ciencia médica. Su desarrollo científico y técnico ha sido tan extraordinario, que en los últimos años es la cirugía la que reta a otras ciencias médicas, orientando incluso los objetivos de investigación. Son claros ejemplos los trasplantes o los implantes.

Los resultados en cirugía se han medido tradicionalmente mediante tres parámetros básicos: mortalidad operatoria, morbilidad inmediata y supervivencia (p. ej., cirugía oncológica) o permeabilidad de un

bypass (p. ej., cirugía vascular). En la actualidad, y como refieren Hamming y De Vries [4], de la Universidad de Leiden, en un reciente editorial, los cirujanos cada vez muestran mayor interés por conocer el verdadero impacto de las enfermedades y la eficacia de sus intervenciones quirúrgicas; así, actualmente es habitual observar cómo, en muchos estudios quirúrgicos, el término CV ilustra la perspectiva del paciente.

Calidad de vida relacionada con la salud y cirugía vascular

La Angiología y Cirugía Vascular es una disciplina científica de ámbito clínico médico-quirúrgico dedicada a la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares (arteriales, venosas y linfáticas), exceptuando las cardíacas e intracerebrales.

Tabla IV. Referencias en PubMed relacionadas con la calidad de vida en diferentes patologías de interés vascular (1950-2008). Búsqueda del 15 de enero de 2008.

Perfil de búsqueda	Total de referencias	Referencias últimos 10 años	Total referencias españolas
<i>Quality of Life (QoL)</i>	97.006	69.945 (72,1%)	737 (0,76%)
<i>QoL and Vascular Disease</i>	6.621	4.435 (67,0%)	51 (0,77%)
<i>QoL and Vascular Surgery</i>	889	628 (70,6%)	1 (0,11%)
<i>QoL and PAD</i>	323	258 (79,9%)	1 (0,31%)
<i>QoL and AAA</i>	100	77 (77,0%)	0 (0,0%)
<i>QoL and Varicose Veins</i>	165	147 (89,1%)	1 (0,61%)

PAD: *peripheral arterial disease*; AAA: *abdominal aortic aneurysm*.

Como contraposición a las enfermedades de la pobreza (p. ej., ciertas infecciones) de siglos pasados, en estos momentos el principal problema sanitario lo constituyen las enfermedades del bienestar, entre ellas, las vasculares. El actual tipo de vida y el aumento del índice de envejecimiento de la población son dos motivos que explican fácilmente el incremento de la patología vascular.

Las enfermedades vasculares no entienden de poder o prestigio. Numerosos políticos, científicos, etc., que influyeron en la historia de la humanidad, las padecieron y muchos murieron a causa de ellas. Padecieron enfermedad cerebrovascular Louis Pasteur, Vladimir Lenin y numerosos presidentes de EE. UU.: Roosevelt, Eisenhower y Nixon. Murieron a causa de la rotura de un aneurisma de la aorta abdominal (AAA), Albert Einstein y el presidente francés Charles de Gaulle. Fueron muy difundidas en la prensa de su época las trombosis venosas que sufrieron dos hombres de estado: Francisco Franco y el ya citado Richard Nixon. Nuestro actual jefe de Estado, el rey D. Juan Carlos fue operado hace unos pocos años de varices. E incluso el conocido angioma en la frente de Mijáil Gorbachov es una patología vascular.

Hablando de hombres famosos, les contaré brevemente una historia: el 13 de diciembre de 1948, Nis-

sen, un famoso cirujano de la época, constató durante una operación la presencia de un aneurisma de la aorta abdominal en un paciente llamado Albert Einstein. Como en esa época aún no se había desarrollado la técnica de resección del aneurisma y su sustitución por un injerto, el cirujano optó por envolverlo con una lámina de celofán. Cuando despertó de la anestesia, Einstein fue informado por Nissen de que en cualquier momento el aneurisma podría romperse, a lo cual, y para estupor de los presentes, Einstein respondió '*Let it burst*', es decir, 'Déjalo que explote'. Esta noticia y el comportamiento posterior del genio de la física parecen que modificó poco su CV.

Para nuestros intereses, hemos seleccionado tres conocidas patologías vasculares (la enfermedad arterial periférica, los AAA y la enfermedad varicosa), que, por diversos motivos (frecuencia, discapacidad o mortalidad), afectan decididamente, y de forma diferente, la CVRS.

Se ha realizado una búsqueda en Medline, entre el 1 de enero de 2000 y el 27 de enero de 2008, que nos ha permitido seleccionar 112 referencias (98 publicaciones originales, mayoritariamente ensayos clínicos; y 14 revisiones y/o metaanálisis) sobre las referidas patologías (Tabla IV).

Esta búsqueda ha puesto de manifiesto el gran in-

Tabla V. Investigaciones ($n = 57$) sobre CVRS y EAP (2000-2007, excepto ^a).

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
<i>Instrumentos de medida</i>	
a) Genéricos:	
Chetter et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 1997) ^a	Investigan con SF-36, NHP, EQ-5D
Klevsgard et al, Suecia (J Vasc Surg 2002)	Investigan con SF-36 y NHP
Wann-Hansson et al, Suecia (Health Qual Life Outcomes 2004)	Investigan con SF-36 y NHP
Breek et al, Holanda (J Vasc Surg 2005)	Investigan con RAND-36 y WHOQOL-100
Koivunen et al, Finlandia (Int J Technol Assess Health Care 2007)	Investigan con 15D y NHP
b) Específicos:	
Morgan et al, Reino Unido (J Vasc Surg 2001)	Proponen VascuQol
Chong et al, Reino Unido (J Vasc Surg 2002)	Proponen ICQ
Spertus et al, EE. UU. (Am Heart J 2004)	Proponen PAQ
De Vries et al, Holanda (J Vasc Surg 2005)	VascuQol es preferible a SF-36 o EQ-5D
Mehta et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 2006)	VascuQol es preferible a CLAU-S o SIP-IC
Smith et al, Australia (Eur J Vasc Endovasc Surg 2007)	Proponen AUSVIQUOL
<i>Enfermedad arterial periférica</i>	
Chetter et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 1997) ^a	La EAP disminuye la CVRS
Müller-Bühl et al, Alemania (Fam Pract 2003)	La CV no se correlaciona con Doppler o arteriografía
Dumville et al, Reino Unido (Br J Gen Pract 2004)	La EAP disminuye la CVRS
Long et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2004)	La CV no se correlaciona con el Doppler
Izquierdo-Porrera et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2005)	La CV se correlaciona con el Doppler
Koivunen y Lukkarinen, Finlandia (J Vasc Nurs 2006)	La EAP disminuye la CVRS. Estudian factores
<i>Predicción de resultados</i>	
Breek et al, Holanda (J Vasc Surg 2002)	Factores predisponentes de peor CVRS
Aquarius et al, Holanda (J Vasc Surg 2007)	Hemodinámica predice resultados evolutivos de CVRS
Aquarius et al, Holanda (Arch Surg 2007)	La personalidad D predice mala CVRS
Brother et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2007)	Modelo de decisión (Markov) de predicción de CVRS
<i>Tratamiento médico</i>	
Regensteiner et al, EE. UU. (J Am Geriatr Soc 2002)	El cilostazol mejora la CV en pacientes claudicantes
Holler et al, Alemania (Vasa 2004)	Coste/utilidad (+) del tratamiento de la EAP y CVRS

Tabla V. Investigaciones ($n = 57$) sobre CVRS y EAP (2000-2007, excepto ^a) (*cont.*).

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
Delis y Nicolaides, Reino Unido (Ann Surg 2005)	Compresión neumática en claudicantes y CVRS (+)
Imfeld et al, Suiza (Vasa 2006)	Rehabilitación con/sin medicación y CVRS (+)
<i>Cirugía de revascularización</i>	
Klevsgard et al, Suecia (J Vasc Surg 2001)	El éxito revascularizador mejora la CVRS (+)
Hernández-Osma et al, España (Eur J Vasc Endovasc Surg 2002)	La revascularización y la amputación similar CVRS
Shechter et al, Israel (Isr Med Assoc J 2003)	La revascularización (<i>bypass</i>) mejora la CVRS (+)
Wann-Hansson et al, Suecia (J Adv Nurs 2005)	Revascularización, CVRS (+) y grados de isquemia
<i>Cirugía endovascular</i>	
Kügler y Rudofsky, Alemania (J Endovasc Ther 2005)	La PTA mejora la CVRS (+)
Murphy et al, EE. UU. (J Vasc Inter Radiol 2005)	El <i>stent</i> mejora la CVRS (+)
Dippel et al, EE. UU. (J Invasive Cardiol 2006)	El éxito de la PTA/ <i>stent</i> mejora la CVRS (+)
Kalbaugh et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2006)	PTA en la claudicación, mejora CVRS (+)
Deutschmann et al, Austria (AJR Am Roentgenol 2007)	El éxito de la PTA mejora la CVRS (+)
Sabeti et al, Austria (J Endovasc Ther 2007)	El éxito del <i>stent</i> > PTA en mejorar la CVRS (+)
Safley et al, EE. UU. (Circulation 2007)	La revascularización endovascular mejora la CVRS (+)
<i>Amputaciones</i>	
Thompson et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 1995) ^a	La práctica de una amputación empeora la CVRS (–)
Albers et al, Brasil (Eur J Vasc Endovasc Surg 1996) ^a	A corto plazo, la amputación no empeora la CVRS
Demet et al, Francia (Prosthet Orthot Int 2002)	La práctica de una amputación empeora la CVRS (–)
Callaghan y Condie, Reino Unido (Clin Rehabil 2003)	Adaptan el instrumento <i>Patient Generated Index</i> (PGI)
Demet et al, Francia (Disabil Rehabil 2003)	La práctica de una amputación empeora la CVRS (–)
Gallagher y MacLachlan, Irlanda (Arch Phys Med Rehabil 2004)	TAPES como instrumento de decisión
McCutcheon et al, EE. UU. (Gastroenterol Nurs 2005)	Amputación empeora la CVRS > Resección intestinal
Meatherall et al, Canadá (Arch Phys Med Rehabil 2005)	La práctica de una amputación empeora la CVRS (–)
Poljak-Guberina et al, Croacia (Coll Antropol 2005)	La protetización no garantiza una mejor CVRS
Willrich et al, EE. UU. (Foot Ankle Int 2005)	La amputación o la ulceración empeoran la CVRS (–)
Deneuille y Perrouillet, Francia (Ann Vasc Surg 2006)	La amputación peor CVRS respecto a revascularización
Kurichi et al, EE. UU. (J Am Geriatr Soc 2007)	Prótesis tras amputación y CVRS

Tabla V. Investigaciones ($n = 57$) sobre CVRS y EAP (2000-2007, excepto ^a) (cont.).

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
<i>Terapias alternativas</i>	
Spincemaille et al, Holanda (Eur J Pain 2000)	Estimulación medular = tratamiento médico en mejorar la CVRS
Fukuhara y Esato, Japón (Int Angiol 2004)	Las prostaglandinas mejoran la CVRS (+)
Hoshino et al, Japón (Cir J 2007)	Terapia celular mejora la CVRS (+)
<i>Experiencia en España</i>	
Martorell et al, Barcelona (Angiología 1999) ^a	La cirugía femoropoplítea mejora la CVRS (+)
Hernández-Osma et al, Barcelona (Angiología 2002)	El tratamiento mejora la CVRS (+)
Plaza-Martínez et al, P. de Mallorca (Angiología 2002)	La cirugía endovascular > abierta
Cancer-Pérez et al, Madrid (Angiología 2003)	La claudicación intermitente empeora la CVRS (-)
Martín-Paredero et al, Tarragona (Angiología 2003)	Revisión sobre la CVRS
González-Cañas et al, Barcelona (Angiología 2007)	La revascularización y la amputación similar CVRS

terés de la comunidad científica en general por las cuestiones relacionadas con la CV, la importancia de la CV en los procesos vasculares y la escasa contribución de la cirugía vascular española al tema que nos ocupa.

Llegado este momento, mi objetivo es resaltar el impacto de la CV en relación con la cirugía vascular. Para no cansarles, y dado que poseen información específica en las tablas V a VIII [5-116], me centraré sólo en dos situaciones concretas:

Primera situación: qué ocurre en una patología 'banal', como son las varices. En opinión de los pacientes, las varices disminuyen su CV, más cuanto más evolucionada está la enfermedad. Por lo tanto, para el enfermo, las varices no son tan banales como para su médico.

Los estudios sobre CVRS muestran que el tratamiento conservador (medicación y terapia compresiva: las conocidas medias elásticas) mejoran la CV de los pacientes portadores de varices; es importante que estos datos sean conocidos y tenidos en cuenta

por el Sistema Nacional de Salud, pues su prescripción debe estar basada también en estos criterios.

Un largo tiempo de espera para el tratamiento quirúrgico electivo comienza a ser preocupante en la prestación asistencial de muchos países de nuestro entorno, incluido el nuestro. Por ello, una correcta información sobre la duración de la demora quirúrgica podría promover una mejora en la aceptación de un paciente en lista de espera para cirugía de varices, al modular las deficiencias psicosociales (fundamentalmente de ansiedad) existentes durante este período que indudablemente repercuten sobre la CVRS.

En los pacientes con varices aisladas, los objetivos de mejora estética y mejora de la CV deben considerarse por separado. Por el contrario, en varices claramente sintomáticas o con complicaciones (varicoflebitis, varicorrágia o trastornos tróficos), la cirugía presenta claras ventajas clínicas y de CVRS.

En definitiva, los beneficios terapéuticos sobre la patología varicosa pueden compararse entre diferentes intervenciones, lo cual ayuda a tomar decisiones

Tabla VI. Investigaciones (n = 21) sobre CVRS y AAA (2000-2007).

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
<i>Instrumentos específicos de medida</i>	
Borchard et al, Australia (ANZ J Surg 2006)	Proponen AUSVIQUOL
<i>Detección precoz (cribado)</i>	
Wanhainen et al, Suecia (Ann Vasc Surg 2004)	El cribado disminuye la CVRS (-)
<i>Cirugía electiva en aneurismas pequeños</i>	
Lederle et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2003)	La cirugía aumenta la CVRS (+)
<i>Cirugía en la mujer</i>	
Tessier et al, EE. UU. (Ann Vasc Surg 2004)	La cirugía disminuye la CVRS (-)
<i>Cirugía en los aneurismas rotos</i>	
Joseph et al, EE. UU. (Vasc Endovasc Surg 2002)	La cirugía iguala la CVRS con los sanos
Korhonen et al, Finlandia (Eur J Vasc Endovasc Surg 2003)	La cirugía iguala la CVRS con los sanos
Hinterseher et al, Alemania (Eur J Vasc Endovasc Surg 2004)	La cirugía iguala la CVRS con los sanos
Tambyraja et al, Reino Unido (J Vasc Surg 2005)	CVRS, en aneurismas electivos = rotos
Laukontaus et al, Finlandia (Ann Vasc Surg 2006)	La cirugía aumenta CVRS y AVAC
Hill et al, Canadá (J Vasc Surg 2007)	CVRS, en aneurismas electivos = rotos
<i>Cirugía endovascular</i>	
Lloyd et al, Reino Unido (Br J Surg 2000)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Malina et al, Suecia (J Endovasc Ther 2000)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Aquino et al, EE. UU. (J Endovasc Ther 2001)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Ballard et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2004)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Lottman et al, Holanda (J Endovasc Ther 2004)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Prinssen et al, Holanda (Eur J Vasc Endovasc Surg 2004)	Cirugía endovascular < abierta (CVRS)
Soulez et al, Canadá (J Vasc Interv Radiol 2005)	Cirugía endovascular = abierta (CVRS)
Aljabri et al, Canadá (J Vasc Surg 2006)	Cirugía endovascular < abierta (CVRS)
Hynes y Sultan, Irlanda (J Endovasc Ther 2007)	Cirugía endovascular > abierta (CVRS)
<i>Cirugía de los aneurismas toracoabdominales</i>	
Eide et al, Noruega (J Vasc Nurs 2005)	Peor CVRS que la población normal
Zierer et al, EE. UU. (Ann Thorac Surg 2006)	Peor CVRS respecto a otras localizaciones

Tabla VII. Investigaciones ($n = 23$) sobre CVRS y enfermedad varicosa (2000-2007, excepto ^a)

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
<i>Instrumentos específicos de medida</i>	
Launois et al, Francia (Qual Life Res 1996) ^a	CIVIQ
Lozano y Launois, España (Methods Find Exp Clin Pharmacol 2002)	Versión española de CIVIQ
Gues et al, Francia (J Mal Vasc 2007)	SQOR-V
<i>Enfermedad varicosa</i>	
Kurz et al, Bélgica (J Vasc Surg 2001)	La IVC disminuye la CVRS (-)
Kaplan et al, EE. UU. (J Vasc Surg 2003)	La IVC disminuye la CVRS (-)
Sadikoglu et al, Turquía (Saudi Med J 2006)	Ciertas varices disminuyen la CVRS (-)
<i>Tratamiento conservador</i>	
Lozano et al, España (Acta Phebol 2003)	Diosmina-hesperidina mejoran la CVRS (+)
Andreozzi et al, Italia (Int Angiol 2005)	Las medias elásticas mejoran la CVRS (+)
Cesarone et al, Italia (Angiology 2006)	Oxireutina mejora la CVRS (+)
<i>Escleroterapia</i>	
Jia et al, Reino Unido (Br J Surg 2007)	Revisión
<i>Lista de espera quirúrgica</i>	
Oudhoff et al, Holanda (BMC Public Health 2007)	La espera disminuye la CVRS (-)
<i>Cirugía de las varices</i>	
Mackenzie et al, Reino Unido (J Vasc Surg 2002)	La cirugía mejora la CVRS (+)
Sam et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 2004)	La cirugía mejora la CVRS (+)
Subramonia y Lees, Reino Unido (J Vasc Surg 2005)	Neuropatía postoperatoria y CVRS
Blomgren et al, Suecia (Ann Vasc Surg 2006)	La cirugía mejora la CVRS (+)
Michaels et al, Reino Unido (Br J Surg 2006)	Cirugía > CVRS que tratamiento médico
Michaels et al, Reino Unido (Health Technol Assess 2006)	Cirugía > Escleroterapia > tratamiento médico
<i>Técnicas quirúrgicas</i>	
Durkin et al, Reino Unido (Eur J Vasc Endovasc Surg 2001)	<i>Stripping</i> por invaginación > CVRS
Mackenzie et al, Reino Unido (J Vasc Surg 2002)	<i>Stripping</i> completo = incompleto (CVRS)
Lorenz et al, Alemania (Br J Surg 2007)	<i>Stripper</i> eléctrico > CVRS que el metálico
Menyhei et al, Hungría (Eur J Vasc Endovasc Surg 2007)	<i>Cryostripping</i> = <i>stripping</i> clásico (CVRS)
Rasmussen et al, Dinamarca (J Vasc Surg 2007)	Láser intravenoso = <i>stripping</i> (CVRS)

Tabla VII. Investigaciones ($n = 23$) sobre CVRS y enfermedad varicosa (2000-2007, excepto ^a) (*cont.*)

Autores, país (revista año)	Resultado de la investigación
<i>Experiencia en España</i>	
Lozano et al, Salamanca (Angiología 2001)	La IVC y varices disminuyen la CVRS (–)
Bellmunt-Montoya et al, Barcelona (Angiología 2006)	La IVC disminuye la CVRS (–)

Tabla VIII. Revisiones y metaanálisis ($n = 14$) sobre CVRS y EAP, AAA y varices (2000-2007).

Autores (año)	Motivo de la revisión/metaanálisis
<i>Enfermedad arterial periférica</i>	
Brevetti et al (2002)	Tratamiento de la claudicación intermitente y CVRS
Regensteiner et al (2002)	Metaanálisis con cilostazol (mejora la CVRS en claudicantes)
Cassar et al (2003)	Claudicación intermitente, PTA y CVRS
Martín-Paredero (2003)	EAP y CVRS
Mehta et al (2003)	Instrumentos de medida de la CVRS en la claudicación intermitente
Nehler et al (2003)	Tratamiento de la EAP y CVRS
Carman y Fernández (2006)	Claudicación intermitente y CVRS
Hankey et al (2006)	Tratamiento médico mejora la CVRS en EAP
Liles et al (2006)	Instrumentos de medida de la CVRS en la EAP
Spronk et al (2007).	Tratamiento de la claudicación intermitente y CVRS
Spronk et al (2007)	Ejercicio y PTA en pacientes claudicantes y CVRS
<i>Aneurisma de aorta abdominal</i>	
Tambyraja et al (2004)	AAA rotos y CVRS
<i>Enfermedad varicosa</i>	
Van Korlaar et al (2003)	Instrumentos de medida de la CVRS en patología venosa
Jia et al (2007)	Escleroterapia (CVRS)

sobre cómo debe ser la prioridad apropiada de la cirugía venosa (y otros tratamientos) en nuestro Sistema Nacional de Salud.

Segunda situación: ésta, totalmente opuesta: qué ocurre con una patología grave, como son los AAA.

¿Es rentable la cirugía de los aneurismas rotos, al presentar tan elevada mortalidad?

En los últimos 20 años se han producido numerosos avances en nuestra capacidad de detectar y tratar los AAA. La hipótesis de que estos avances conduz-

can a un aumento en la tasa de reparación electiva y una menor incidencia de la rotura, así como a una disminución de las muertes en ambos grupos, está por confirmar. No obstante, durante los últimas dos décadas, nuestras posibilidades para identificar y tratar a los pacientes con AAA no han mejorado sustancialmente. Posiblemente, la regionalización de la atención, la detección de poblaciones de alto riesgo y la reparación endovascular sean estrategias que podrían permitir nuevas mejoras en los resultados de los pacientes con aneurisma.

En los hospitales, el resultado de rotura de un AAA suele medirse como tasa de mortalidad (estimada en un 50%), pero la supervivencia por sí sola no es un indicador de la calidad del tratamiento. En este sentido, la CVRS es un parámetro desde la perspectiva del mayor interesado (el superviviente).

Los AAA rotos siguen estando asociados a una alta mortalidad. Aunque los supervivientes pueden esperar a la vuelta a casa la normalidad de la esperanza de vida, su CVRS sigue siendo incierta.

Conocemos 18 estudios a este respecto. Sus resultados sugieren que los supervivientes de la rotura del AAA pueden alcanzar el mismo resultado funcional que los pacientes sometidos a la reparación electiva de un AAA y a los emparejados por edad y sexo de la población sana.

Aunque estos resultados deben interpretarse con cautela y son necesarios más estudios prospectivos al respecto (dado que la mayoría son retrospectivos), justifican la realización de una agresiva política en el tratamiento de los AAA rotos.

Por otro lado, el auge de la cirugía endovascular en los AAA es un hecho, y sus indicaciones ya se han extendido a situaciones clínicas de urgencia.

Sabemos que la reparación endovascular de los AAA rotos es factible en casos seleccionados, aunque de momento sólo se realiza en centros muy experimentados. Se ha demostrado que reduce la morbilidad y la mortalidad precoz en comparación con la cirugía abierta. Sin embargo, los resultados al año ya no

difieren de la cirugía abierta. En cualquier caso, no hay datos disponibles sobre la CV en esta situación.

Las endoprótesis son un paradigma de tecnología de reciente instauración, y rápida evolución. Debemos someterla a un uso restringido y controlada con finalidad evaluadora (búsqueda de evidencia científica). La finalidad es garantizar la mayor seguridad y eficacia posible.

Resumen y conclusiones

Recapitulamos comenzando por decir que la aparición de nuevos instrumentos de medida, tales como el SF-36 (*Health Survey Short Form 36*) [117], quizá el cuestionario más representativo para estudiar la CVRS, ha permitido que el paciente recupere protagonismo en las decisiones sobre su salud y enfermedad. La mayor comorbilidad y longevidad de nuestros enfermos no puede ser un obstáculo para buscar la excelencia terapéutica.

Después de esta revisión y su análisis, somos más conscientes de que la evaluación de la CVRS es particularmente necesaria en la patología vascular, pues la medición de la percepción que los pacientes tienen de su propia salud es determinante. Los estudios muestran cómo un AAA que amenaza la pérdida de la vida, al igual que unas 'benignas' varices, suponen un impacto negativo en la CV del paciente que lo sufre, y cómo un adecuado tratamiento mejora la percepción en la CV.

Por otro lado, es importante (diríamos obligatorio) disponer de cuestionarios de CV validados al español. Sólo así podremos conocer realmente la repercusión de los síntomas en la vida diaria y evaluar los efectos beneficiosos de un tratamiento determinado, pues es necesario aunar la evaluación tradicional de síntomas y signos clínicos junto a las variables de CV.

En el fondo, y como dicen en su artículo Fitzpatrick y Kuller [118], el tema que hemos tratado es un

problema de cantidad frente a calidad. Dicho de otra manera, el interés actual ya no se centra sólo en conseguir más años de vida sino en que éstos se vivan en las mejores condiciones posibles. Como dijo Abraham Lincoln: 'Lo que importa no son los años de vida, sino la vida de los años'. Por tanto, el problema

se debe solucionar conjugando cantidad con calidad. Ello no siempre es fácil, pero hay que intentarlo.

Yo, que soy de la época de los Beatles, permítanme finalizar con una frase del malogrado John Lennon: 'La vida es aquello que te va sucediendo mientras te empeñas en hacer otros planes'.

Bibliografía

- Gómez M, Sabeh, EN. Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. URL: www.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm.
- Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Int Med* 1993; 118: 622-9.
- Badía X, Salamero M, Alonso J. La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. 3 ed. Barcelona: Medicina Eficiente; 2002.
- Hamming JF, De Vries J. Measuring quality of life. *Br J Surg* 2007; 94: 923-4.
- Albers M, Fratezi AC, De Luccia N. Walking ability and quality of life as outcome measures in a comparison of arterial reconstruction and leg amputation for the treatment of vascular disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1996; 11: 308-14.
- Aljabri B, Al Wahaibi K, Abner D, Mackenzie KS, Corriveau MM, Obrand DI, et al. Patient-reported quality of life after abdominal aortic aneurysm surgery: a prospective comparison of endovascular and open repair. *J Vasc Surg* 2006; 44: 1182-7.
- Andreozzi GM, Cordova R, Scomparin MA, Martini R, D'Eri A, Andreozzi F, et al. Effects of elastic stocking on quality of life of patients with chronic venous insufficiency. An Italian pilot study on Triveneto region. *Int Angiol* 2005; 24: 325-9.
- Aquarius AE, Denollet J, Hamming JF, Van Berge Henegouwen DP, De Vries J. Type-D personality and ankle brachial index as predictors of impaired quality of life and depressive symptoms in peripheral arterial disease. *Arch Surg* 2007; 142: 662-7.
- Aquarius AE, Denollet J, De Vries J, Hamming JF. Poor health-related quality of life in patients with peripheral arterial disease: type D personality and severity of peripheral arterial disease as independent predictors. *J Vasc Surg* 2007; 46: 507-12.
- Aquino RV, Jones MA, Zullo TG, Missig-Carroll N, Makaroun MS. Quality of life assessment in patients undergoing endovascular or conventional AAA repair. *J Endovasc Ther* 2001; 8: 521-8.
- Ballard JL, Abou-Zamzam AM, Teruya TH, Bianchi C, Petersen FF. Quality of life before and after endovascular and retroperitoneal abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg* 2004; 39: 797-803.
- Bellmunt-Montoya S, González-Cañas E, Solanich-Valldaura T, Hospedales-Salomó J, Lloret-Cano MD, Vallespín-Aguado J, et al. ¿Qué le depara al paciente tras el diagnóstico de trombosis venosa profunda? Estudio de factores pronósticos de la mortalidad, síndrome posttrombótico y calidad de vida. *Angiología* 2006; 58: 39-49.
- Blomgren L, Johansson G, Bergqvist D. Quality of life after surgery for varicose veins and the impact of preoperative duplex: results based on a randomized trial. *Ann Vasc Surg* 2006; 20: 30-4.
- Borchard KA, Hewitt PM, Wotherspoon S, Scott AR. Australian Vascular Quality of Life Index (AUSVIQUOL): a pilot study of a disease-specific quality of life measure. *ANZ J Surg* 2006; 76: 208-13.
- Breek JC, Hamming JF, De Vries J, Van Berge Henegouwen DP, Van Heck GL. The impact of walking impairment, cardiovascular risk factors, and comorbidity on quality of life in patients with intermittent claudication. *J Vasc Surg* 2002; 36: 94-9.
- Breek JC, De Vries J, Van Heck GL, Van Berge Henegouwen DP, Hamming JF. Assessment of disease impact in patients with intermittent claudication: discrepancy between health status and quality of life. *J Vasc Surg* 2005; 41: 443-50.
- Brevetti G, Annecchini R, Bucur R. Intermittent claudication: pharmacoeconomic and quality-of-life aspects of treatment. *Pharmacoeconomics* 2002; 20: 169-81.
- Brothers TE, Robison JG, Elliott BM. Prospective decision analysis for peripheral vascular disease predicts future quality of life. *J Vasc Surg* 2007; 46: 701-8.
- Callaghan BG, Condie ME. A post-discharge quality of life outcome measure for lower limb amputees: test-retest reliability and construct validity. *Clin Rehabil* 2003; 17: 858-64.
- Cáncer-Pérez S, Luján-Huertas S, Puras-Mallagray E, Gutiérrez-Baz M. Arteriopatía periférica, tratamiento y cumplimiento. *Angiología* 2003; 55: 217-27.
- Carman TL, Fernandez BB Jr. Contemporary management of peripheral arterial disease: II. Improving walking distance and quality of life. *Cleve Clin J Med* 2006; 73 (Suppl 4): S38-44.
- Cassar K, Bachoo P, Brittenden J. The effect of peripheral percutaneous transluminal angioplasty on quality of life in patients with intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2003; 26: 130-6.
- Cesarone MR, Belcaro G, Pellegrini L, Ledda A, Vinciguerra G, Ricci A, et al. Venoruton vs Daflon: evaluation of effects on quality of life in chronic venous insufficiency. *Angiology* 2006; 57: 131-8.

24. Chetter IC, Spark JI, Dolan P, Scott DJ, Kester RC. Quality of life analysis in patients with lower limb ischaemia: suggestions for European standardisation. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1997; 13: 597-604.
25. Chong PF, Garratt AM, Golledge J, Greenhalgh RM, Davies AH. The intermittent claudication questionnaire: a patient-assessed condition-specific health outcome measure. *J Vasc Surg* 2002; 36: 764-71.
26. Delis KT, Nicolaides AN. Effect of intermittent pneumatic compression of foot and calf on walking distance, hemodynamics, and quality of life in patients with arterial claudication: a prospective randomized controlled study with 1-year follow-up. *Ann Surg* 2005; 241: 431-41.
27. Demet K, Guillemin F, Martinet N, André JM. Nottingham Health Profile: reliability in a sample of 542 subjects with major amputation of one or several limbs. *Prosthet Orthot Int* 2002; 26: 120-3.
28. Demet K, Martinet N, Guillemin F, Paysant J, André JM. Health related quality of life and related factors in 539 persons with amputation of upper and lower limb. *Disabil Rehabil* 2003; 25: 480-6.
29. Deneuville M, Perrouillet A. Survival and quality of life after arterial revascularization or major amputation for critical leg ischemia in Guadeloupe. *Ann Vasc Surg* 2006; 20: 753-60.
30. Deutschmann HA, Schoellnast H, Temmel W, Deutschmann M, Schwantzer G, Fritz GA, et al. Endoluminal therapy in patients with peripheral arterial disease: prospective assessment of quality of life in 190 patients. *AJR Am J Roentgenol* 2007; 188: 169-75.
31. De Vries M, Ouwendijk R, Kessels AG, De Haan MW, Flobbe K, Hunink MG, et al. Comparison of generic and disease-specific questionnaires for the assessment of quality of life in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg* 2005; 41: 261-8.
32. Dippel E, Shammas N, Takes V, Coyne L, Lemke J. Twelve-month results of percutaneous endovascular reconstruction for chronically occluded superficial femoral arteries: a quality-of-life assessment. *J Invasive Cardiol* 2006; 18: 316-21.
33. Dumville JC, Lee AJ, Smith FB, Fowkes FG. The health-related quality of life of people with peripheral arterial disease in the community: the Edinburgh Artery Study. *Br J Gen Pract* 2004; 54: 826-31.
34. Durkin MT, Turton EP, Wijesinghe LD, Scott DJ, Berridge DC. Long saphenous vein stripping and quality of life—a randomised trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2001; 21: 545-9.
35. Eide TM, Romundstad P, Klepstad P, Myhre HO. Health-related quality of life in long term-survivors of thoracoabdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Nurs* 2005; 23: 88-94.
36. Fukuhara S, Esato K. The effect of Liple on physical and emotional quality of life in the treatment of arteriosclerosis obliterans. *Int Angiol* 2004; 23: 238-45.
37. Gallagher P, MacLachlan M. The Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales and quality of life in people with lower-limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 730-6.
38. González-Cañas E, Giménez-Gaibar A, Bellmunt-Montoya S, Real-Gatius J, Vallespín-Aguado J, Hospedales-Salomó J, et al. Estudio de calidad de vida en pacientes afectados de isquemia crítica a medio plazo. *Angiología* 2007; 59: 19-27.
39. Guex JJ, Zimmet SE, Boussetta S, Nguyen C, Taieb C. Construction and validation of a patient-reported outcome dedicated to chronic venous disorders: SQOR-V (Specific Quality of Life and Outcome Response-Venous). *J Mal Vasc* 2007; 32: 135-47.
40. Hankey GJ, Norman PE, Eikelboom JW. Medical treatment of peripheral arterial disease. *JAMA* 2006; 295: 547-53.
41. Hernández-Osma E, Cairols MA, Martí X, Barjau E, Riera S. Impact of treatment on the quality of life in patients with critical limb ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2002; 23: 491-4.
42. Hernández-Osma E, Martí X, Barjau-Urrea E, Riera S, Cairols-Castellote MA. Pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores: impacto del tratamiento en la calidad de vida. *Angiología* 2002; 54: 5-11.
43. Hill AB, Palerme LP, Brandys T, Lewis R, Steinmetz OK. Health-related quality of life in survivors of open ruptured abdominal aortic aneurysm repair: a matched, controlled cohort study. *J Vasc Surg* 2007; 46: 223-9.
44. Hynes N, Sultan S. A prospective clinical, economic, and quality-of-life analysis comparing endovascular aneurysm repair (EVAR), open repair, and best medical treatment in high-risk patients with abdominal aortic aneurysms suitable for EVAR: the Irish Patient Trial. *J Endovasc Ther* 2007; 14: 763-76.
45. Hinterseher I, Saeger HD, Koch R, Bloomenthal A, Ockert D, Bergert H. Quality of life and long-term results after ruptured abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 28: 262-9.
46. Holler D, Claes C, Von der Schulenburg JM. Treatment costs and quality of life of patients with peripheral arterial occlusive disease—the German perspective. *Vasa* 2004; 33: 145-53.
47. Hoshino J, Ubara Y, Hara S, Sogawa Y, Suwabe T, Higa Y, et al. Quality of life improvement and long-term effects of peripheral blood mononuclear cell transplantation for severe arteriosclerosis obliterans in diabetic patients on dialysis. *Circ J* 2007; 71: 1193-8.
48. Imfeld S, Singer L, Degischer S, Aschwanden M, Thalhammer C, Labs KH, et al. Quality of life improvement after hospital-based rehabilitation or home-based physical training in intermittent claudication. *Vasa* 2006; 35: 178-84.
49. Izquierdo-Porrera AM, Gardner AW, Bradham DD, Montgomery PS, Sorkin JD, Powell CC, et al. Relationship between objective measures of peripheral arterial disease severity to self-reported quality of life in older adults with intermittent claudication. *J Vasc Surg* 2005; 41: 625-30.
50. Jia X, Mowatt G, Burr JM, Cassar K, Cook J, Fraser C. Systematic review of foam sclerotherapy for varicose veins. *Br J Surg* 2007; 94: 925-36.
51. Joseph AY, Fisher JB, Toedter LJ, Balshi JD, Granson MA, Meir-Levi D. Ruptured abdominal aortic aneurysm and quality of life. *Vasc Endovascular Surg* 2002; 36: 65-70.
52. Kalbaugh CA, Taylor SM, Blackhurst DW, Dellinger MB, Trent EA, et al. One-year prospective quality-of-life outcomes in patients treated with angioplasty for symptomatic peripheral arterial disease. *J Vasc Surg* 2006; 44: 296-302.

53. Kaplan RM, Criqui MH, Denenberg JO, Bergan J, Fronck A. Quality of life in patients with chronic venous disease: San Diego population study. *J Vasc Surg* 2003; 37: 1047-53.
54. Klevsgård R, Fröberg BL, Risberg B, Hallberg IR. Nottingham Health Profile and Short-Form 36 Health Survey questionnaires in patients with chronic lower limb ischemia: before and after revascularization. *J Vasc Surg* 2002; 36: 310-7.
55. Klevsgård R, Risberg BO, Thomsen MB, Hallberg IR. A 1-year follow-up quality of life study after hemodynamically successful or unsuccessful surgical revascularization of lower limb ischemia. *J Vasc Surg* 2001; 33: 114-22.
56. Koivunen K, Lukkarienen H. Lower limb atherosclerotic disease causes various deteriorations of patients' health-related quality of life. *J Vasc Nurs* 2006; 24: 102-15.
57. Koivunen K, Sintonen H, Lukkarienen H. Properties of the 15D and the Nottingham Health Profile questionnaires in patients with lower limb atherosclerotic disease. *Int J Technol Assess Health Care* 2007; 23: 385-91.
58. Korhonen SJ, Kantonen I, Pettilä V, Keränen J, Salo JA, Lepäntalo M. Long-term survival and health-related quality of life of patients with ruptured abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2003; 25: 350-3.
59. Kügler CF, Rudofsky G. Do age and comorbidity affect quality of life or PTA-induced quality-of-life improvements in patients with symptomatic pad? *J Endovasc Ther* 2005; 12: 387-93.
60. Kurichi JE, Kwong PL, Reker DM, Bates BE, Marshall CR, Stineman MG. Clinical factors associated with prescription of a prosthetic limb in elderly veterans. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55: 900-6.
61. Kurz X, Lamping DL, Kahn SR, Baccaglini U, Zuccarelli F, Spreafico G, et al, VEINES Study Group. Do varicose veins affect quality of life? Results of an international population-based study. *J Vasc Surg* 2001; 34: 641-8.
62. Launois R, Reboul-Marty J, Henry B. Construction and validation of a quality of life questionnaire in chronic lower limb venous insufficiency (CIVIQ). *Qual Life Res* 1996; 5: 539-54.
63. Laukontaus SJ, Pettilä V, Kantonen I, Salo JA, Ohinmaa A, Lepäntalo M. Utility of surgery for ruptured abdominal aortic aneurysm. *Ann Vasc Surg* 2006; 20: 42-8.
64. Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE, Acher CW, Ballard DJ, Littoo FN, et al. Quality of life, impotence, and activity level in a randomized trial of immediate repair versus surveillance of small abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg* 2003; 38: 745-52.
65. Liles DR, Kallen MA, Petersen LA, Bush RL. Quality of life and peripheral arterial disease. *J Surg Res* 2006; 136: 294-301.
66. Long J, Modrall JG, Parker BJ, Swann A, Welborn MB III, Anthony T. Correlation between ankle-brachial index, symptoms, and health-related quality of life in patients with peripheral vascular disease. *J Vasc Surg* 2004; 39: 723-7.
67. Lorenz D, Gäbel W, Redtenbacher M, Weissenhofer W, Minzlaff M, Stengel D. Randomized clinical trial comparing bipolar coagulating and standard great saphenous stripping for symptomatic varicose veins. *Br J Surg* 2007; 94: 434-40.
68. Lottman PE, Laheij RJ, Cuyper PW, Bender M, Buth J. Health-related quality of life outcomes following elective open or endovascular AAA repair: a randomized controlled trial. *J Endovasc Ther* 2004; 11: 323-9.
69. Lozano FS, Jiménez-Cossío JA, Spanish Relief Group. Quality of life of patients with chronic venous insufficiency. Impact of medical treatment. *Acta Phleb* 2002; 3: 117-23.
70. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Ulloa J. La insuficiencia venosa crónica en España. Estudio epidemiológico RELIEF. *Angiología* 2001; 53: 5-16.
71. Lozano FS, Launois R, RELIEF Spanish Group. Quality of life (Spain and France): validation of the Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ). *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 2002; 24: 425-9.
72. Lloyd AJ, Boyle J, Bell PR, Thompson MM. Comparison of cognitive function and quality of life after endovascular or conventional aortic aneurysm repair. *Br J Surg* 2000; 87: 443-7.
73. Mackenzie RK, Lee AJ, Paisley A, Burns P, Allan PL, Ruckley CV, Bradbury AW. Patient, operative, and surgeon factors that influence the effect of superficial venous surgery on disease-specific quality of life. *J Vasc Surg* 2002; 36: 896-902.
74. MacKenzie RK, Paisley A, Allan PL, Lee AJ, Ruckley CV, Bradbury AW. The effect of long saphenous vein stripping on quality of life. *J Vasc Surg* 2002; 35: 1197-203.
75. Malina M, Nilsson M, Brunkwall J, Ivancev K, Resch T, Lindblad B. Quality of life before and after endovascular and open repair of asymptomatic AAAs: a prospective study. *J Endovasc Ther* 2000; 7: 372-9.
76. Martín-Paredero V, Arrébola-López M, Berga-Fauria C, Pañella-Agustí F, Gómez-Moya B. Impacto en la calidad de vida. *Angiología* 2003; 55 (Suppl): S250-9.
77. Martorell A, Lacorte T, Lisbona C, Lerma R, Callejas JM. Calidad de vida en el paciente isquémico crónico. *Angiología* 1999; 51: 203-8.
78. McCutcheon T, Knepp T, Richards N, Sparks M. Comparison of quality of life of persons who have experienced amputations and persons who have had bowel resections. *Gastroenterol Nurs* 2005; 28: 221-6.
79. Meatherall BL, Garrett MR, Kaufert J, Martin BD, Fricke MW, Arneja AS, et al. Disability and quality of life in Canadian aboriginal and non-aboriginal diabetic lower-extremity amputees. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 1594-602.
80. Mehta T, Venkata Subramaniam A, Chetter I, McCollum P. Assessing the validity and responsiveness of disease-specific quality of life instruments in intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 31: 46-52.
81. Mehta T, Venkata Subramaniam A, Chetter I, McCollum P. Disease-specific quality of life assessment in intermittent claudication: review. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2003; 25: 202-8.
82. Menyhei G, Gyevnár Z, Arató E, Kelemen O, Kollár L. Conventional stripping versus cryostripping: a prospective randomised trial to compare improvement in quality of life and complications. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008; 3: 218-23.
83. Michaels JA, Brazier JE, Campbell WB, MacIntyre JB, Palfreyman SJ, Ratcliffe J. Randomized clinical trial comparing surgery with conservative treatment for uncomplicated varicose veins. *Br J Surg* 2006; 93: 175-81.

84. Michaels JA, Campbell WB, Brazier JE, Macintyre JB, Paleyfreymann SJ, Ratcliffe J, et al. Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). *Health Technol Assess* 2006; 10: 1-196.
85. Morgan MB, Crayford T, Murrin B, Fraser SC. Developing the Vascular Quality of Life Questionnaire: a new disease-specific quality of life measure for use in lower limb ischemia. *J Vasc Surg* 2001; 33: 679-87.
86. Müller-Bühl U, Engeser P, Klimm HD, Wiesemann A. Quality of life and objective disease criteria in patients with intermittent claudication in general practice. *Fam Pract* 2003; 20: 36-40.
87. Murphy TP, Soares GM, Kim HM, Ahn SH, Haas RA. Quality of life and exercise performance after aortoiliac stent placement for claudication. *J Vasc Interv Radiol* 2005; 16: 947-53.
88. Nehler MR, McDermott MM, Treat-Jacobson D, Chetter I, Regensteiner JG. Functional outcomes and quality of life in peripheral arterial disease: current status. *Vasc Med* 2003; 8: 115-26.
89. Oudhoff JP, Timmermans DR, Knol DL, Bijnen AB, Van der Wal G. Waiting for elective general surgery: impact on health related quality of life and psychosocial consequences. *BMC Public Health* 2007; 7: 164.
90. Plaza-Martínez A, Riera-Vázquez R, Díaz-López M, Cordobés-Gual J, Gómez-Ruiz FT, Juliá-Montoya J, et al. Utilidad del tratamiento endovascular en el sector ilíaco. *Angiología* 2002; 54: 282-90.
91. Poljak-Guberina R, Zivkovic O, Muljacic A, Guberina M, Bernt-Zivkovic T. The amputees and quality of life. *Coll Antrop* 2005; 29: 603-9.
92. Prinssen M, Buskens E, Blankensteijn JD, DREAM trial participants. Quality of life endovascular and open AAA repair. Results of a randomised trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 27: 121-7.
93. Rasmussen LH, Bjoern L, Lawaetz M, Blemings A, Lawaetz B, Eklof B. Randomized trial comparing endovenous laser ablation of the great saphenous vein with high ligation and stripping in patients with varicose veins: short-term results. *J Vasc Surg* 2007; 46: 308-15.
94. Regensteiner JG, Ware JE Jr, McCarthy WJ, Zhang P, Forbes WP, Heckman J, et al. Effect of cilostazol on treadmill walking, community-based walking ability, and health-related quality of life in patients with intermittent claudication due to peripheral arterial disease: meta-analysis of six randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1939-46.
95. Sabeti S, Czerwenka-Wenkstetten A, Dick P, Schlager O, Amighi J, Mlekusch I, et al. Quality of life after balloon angioplasty versus stent implantation in the superficial femoral artery: findings from a randomized controlled trial. *J Endovasc Ther* 2007; 14: 431-7.
96. Sadikoglu G, Ozcakir A, Ercan I, Yildiz C, Sadikoglu Y. Does the anatomical localization of lower extremity venous diseases affect the quality of life? *Saudi Med J* 2006; 27: 1683-7.
97. Safley DM, House JA, Laster SB, Daniel WC, Spertus JA, Marso SP. Quantifying improvement in symptoms, functioning, and quality of life after peripheral endovascular revascularization. *Circulation* 2007; 115: 569-75.
98. Sam RC, MacKenzie RK, Paisley AM, Ruckley CV, Bradbury AW. The effect of superficial venous surgery on generic health-related quality of life. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 28: 253-6.
99. Shechter M, Auslander G, Weinmann EE, Bass A. Quality of life and social support following distal arterial bypass in elderly patients. *Isr Med Assoc J* 2003; 5: 322-5.
100. Smith MJ, Borchard KL, Hinton E, Scott AR. The Australian Vascular Quality of Life Index (AUSVIQOL): an improved clinical quality of life tool for peripheral vascular disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 34: 199-205.
101. Soulez G, Therasse E, Monfared AA, Blair JF, Choinière M, Elkouri S, et al. Pain and quality of life assessment after endovascular versus open repair of abdominal aortic aneurysms in patients at low risk. *J Vasc Interv Radiol* 2005; 16: 1093-100.
102. Spertus J, Jones P, Poler S, Rocha-Singh K. The peripheral artery questionnaire: a new disease-specific health status measure for patients with peripheral arterial disease. *Am Heart J* 2004; 147: 301-8.
103. Spincemaille GH, Klomp HM, Steyerberg EW, Habbema JD. Pain and quality of life in patients with critical limb ischemia: results of a randomized controlled multicentre study on the effect of spinal cord stimulation. *ESES Study Group. Eur J Pain* 2000; 4: 173-84.
104. Spronk S, Bosch JL, Veen HF, Den Hoed PT, Hunink MG. Intermittent claudication: functional capacity and quality of life after exercise training or percutaneous transluminal angioplasty—systematic review. *Radiology* 2005; 235: 833-42.
105. Spronk S, White JV, Bosch JL, Hunink MG. Impact of claudication and its treatment on quality of life. *Semin Vasc Surg* 2007; 20: 3-9.
106. Subramonia S, Lees T. Sensory abnormalities and bruising after long saphenous vein stripping: impact on short-term quality of life. *J Vasc Surg* 2005; 42: 510-4.
107. Tambyraja AL, Fraser SC, Murie JA, Chalmers RT. Quality of life after repair of ruptured abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 28: 229-33.
108. Tambyraja AL, Fraser SC, Murie JA, Chalmers RT. Functional outcome after open repair of ruptured abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg* 2005; 41: 758-61.
109. Tessier DJ, Stone WM, Harold KL, Fowl RJ, Oldenburg AW, Hakaim AG, et al. Sexual function and quality of life in women after elective aortic surgery. *Ann Vasc Surg* 2004; 18: 428-32.
110. Thompson MM, Sayers RD, Reid A, Underwood MJ, Bell PR. Quality of life following infragenicular bypass and lower limb amputation. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1995; 9: 310-3.
111. Van Korlaar I, Vossen C, Rosendaal F, Cameron L, Bovill E, Kaptein A. Quality of life in venous disease. *Thromb Haemost* 2003; 90: 27-35.
112. Wanhainen A, Rosén C, Rutegård J, Bergqvist D, Björck M. Low quality of life prior to screening for abdominal aortic aneurysm: a possible risk factor for negative mental effects. *Ann Vasc Surg* 2004; 18: 287-93.
113. Wann-Hansson C, Hallberg IR, Risberg B, Klevisgård R. A comparison of the Nottingham Health Profile and Short Form 36 Health Survey in patients with chronic lower limb is-

- chaemia in a longitudinal perspective. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2: 9.
114. Wann-Hansson C, Hallberg IR, Risberg B, Lundell A, Klevs-gard R. Health-related quality of life after revascularization for peripheral arterial occlusive disease: long-term follow-up. *J Adv Nurs* 2005; 51: 227-35.
115. Willrich A, Pinzur M, McNeil M, Juknelis D, Lavery L. Health related quality of life, cognitive function, and depression in diabetic patients with foot ulcer or amputation. A preliminary study. *Foot Ankle Int* 2005; 26: 128-34.
116. Zierer A, Melby SJ, Lubahn JG, Sicard GA, Damiano RJ Jr, Moon MR. Elective surgery for thoracic aortic aneurysms: late functional status and quality of life. *Ann Thorac Surg* 2006; 82: 573-8.
117. Ware JE. SF-36. *Health Survey Short. Manual of Interpretation Guide*. Boston: New England Medical Center; 1993.
118. Fitzpatrick AL, Kuller LH. Quantity versus quality of life: how do we decide? *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 314-5.

QUALITY OF LIFE IN RELATION TO VASCULAR SURGERY

Summary. Introduction and aims. *Health-related quality of life (HRQL) is not a new concept but concern for being able to scientifically assess it is a relatively recent development. The traditional measures (mortality/morbidity) are being replaced by a new method of assessing the results; the goal of health care is now being oriented not only towards eliminating disease but also towards improving the HRQL.* Development. *The indices and scales (both generic and specific) for measuring HRQL first began to appear in the 1970-80s. In this study we review the state of the art in three vascular pathologies (peripheral arterial disease, abdominal aortic aneurysms and varicose vein disease), which for different reasons (frequency, disability or mortality) affect the HRQL. A search in Medline (2000-2008) enabled us to select 112 references and to confirm: 1) the scientific community's interest in HRQL-related matters; 2) the importance of HRQL in vascular processes; and 3) the scant contribution made by Spanish vascular surgery.* Conclusions. *The studies carried out to date show how a life-threatening aortic aneurysm, in exactly the same way as 'benign' varicose veins, have a negative impact on the patient's HRQL and how suitable treatment improves perception as regards the HRQL. Validated Spanish-language HRQL questionnaires are needed because this is the only way to really determine the repercussions the symptoms have on the patient's daily life and to assess the beneficial effects of a particular therapy.* [ANGIOLOGÍA 2008; 60: 377-94]

Key words. Health related quality of life. Measuring quality of life. Quality of life. SF-36.